BULLETIN ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE

D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

DE PARIS



ANNÉE 1907



MM. WEISMANN, Président
MOUNIER, Vice-Président
FOURNIÉ, Trésorier
MAHU, Secrétaire-Général
DIDSBURY, Secrétaire des Séances

BULLETIN ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE

D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

DE PARIS

Séance du 11 janvier 1907

Présidence de M. Weismann

Présents : MM. C.-J. Kœnig, Fournié, Pasquier, Castex, Courtade, Veillard, Grossard, Glover, Georges Laurens, Luc, Heckel, Paul Laurens, Aysaguer, Bosviel, Weismann, Mahu, Didsbury.

Le Président remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait et ouvre la séance.

Communications :

M. Luc

Contribution à l'ouverture du golfe de la veine jugulaire après ligature de ce vaisseau, comme traitement de la pyémie d'origine otique.

Le 24 novembre dernier, je fus invité par le Prof. Reclus à venir examiner dans son service, à l'hôpital de la Charité, le jeune Louis de G..., garçon marchand de vin, âgé de 18 ans, couché au lit nº 3 de la salle Velpeau et présentant des symptômes graves de rétention mastoïdienne. Voici sa courte histoire antérieure :

Depuis quatre ans, otorrhée fétide de l'oreille droite. Au commencement de novembre dernier, gonflement douloureux rétro-auriculaire.

Admission, dix jours plus tard, dans le service du Prof. Reclus.

Le surlendemain (15 novembre), le Dr Schwartz, chef de clinique, répond à l'indication la plus pressante, en pratiquant l'ouverture de l'antre mastoïdien d'où s'échappe une grande quantité de pus fétide.

La température (toujours prise dans le rectum) se maintient aux environs de 39°, les deux jours suivants, puis tombe au-dessous de 38, du 15 au 19, la brèche mastoïdienne suppurant abondamment et le malade accusant toujours des douleurs dans la tempe droite et dans le front.

Le 20, la temp. s'élève à 38°,5, et le 21 à 39°,5.

Le 22, ouverture d'un abcès cervical considéré comme ganglionnaire.

Du 23 au 25, la temp. se maintient un peu au-dessus de 38°.

C'est le 24, ainsi que je l'ai dit plus haut, que je suis appelé à voir le malade, et après l'avoir examiné, je propose, comme la plus urgente, l'évidement pétro-mastoïdien, que le Prof. Reclus me fait l'honneur de me confier et qui est fixé au lendemain.

D'autre part, en considération de la céphalalgie accusée par le malade, je conseille à Roux, interne du service, de pratiquer une ponction lombaire. Cette opération donne un liquide parfaitement clair et dépourvu d'éléments figurés.

25 novembre. — Evidement pétro-mastoïdien. Je trouve dans la caisse et dans l'antre, des fongosités et des lamelles cholestéatomateuses. D'autre part, en prolongeant ma brèche osseuse en arrière, je découvre que dans cette direction la cavité antrale s'est ouverte spontanément et communique largement avec un foyer extra-dural et péri-sinusien dans lequel le sinus transverse baigne sur une longueur de deux centimètres. Là aussi, je note la présence de lamelles nacrées. Après la désinfection soigneuse du foyer, la plaie est maintenue ouverte dans ses deux tiers inférieurs et le foyer est tamponné dans toute son étendue avec de la gaze iodoformée.

Cette seconde intervention n'est suivie de défervescence que pendant 24 heures tout au plus. La feuille montre en effet la température tombant, le lendemain matin (26), à 37°, 2,

mais remontant dès le soir à 37°7, atteignant, le lendemain matin, 38°,2, puis après un violent frisson s'élevant à 40°. Le lendemain matin, elle retombe à 37, puis remonte, le soir, à 40.

Cette allure toute spéciale de la fièvre, surtout chez un opéré sur lequel je venais de retrouver un sinus veineux baignant dans le pus, pouvait être considérée comme pathognomonique d'une pyémie d'origine sinusale. Je crus donc devoir proposer pour le lendemain une nouvelle opération dirigée, cette fois, sur le vaisseau veineux suspect, intervention qui fut acceptée et que le Prof. Reclus voulut bien encore me confier.

29 novembre. — Troisième intervention.

D'abord ligature de la veine jugulaire immédiatement au-dessous du tronc thyro-linguo-facial, et ligature aussi de ce dernier tronc. La jugulaire est incisée entre deux ligatures au catgut, et le lien supérieur est laissé, dans toute sa longueur, en dehors de la plaie, comme point de repère, en vue de la possibilité d'une opération ultérieure. La jugulaire paraissait intacte et contenait du sang liquide.

Je passe alors au sinus latéral que je dénude dans la plus grande étendue possible d'une part vers le pressoir d'Hérophile et d'autre part vers la base du crâne. Dans cette dernière direction, je suis amené à réséquer complètement la pointe de la mastoïde que je trouve occupée par une vaste cellule osseuse remplie de pus; mais déjà cette cellule s'était ouverte spontanément au niveau de sa paroi interne, donnant lieu à la formation d'une collection purulente, située en dedans de la mastoïde et de la partie supérieure du muscle sterno-cleido-mastoïdien. Cette collection se prolongeait en outre, ainsi que je m'en rendis compte seulement sept jours plus tard, jusqu'au fond de l'espace pharyngo-maxillaire. Je notai seulement, ce jour-là, qu'en pressant les parties molles au-dessous de l'angle de la mâchoire, on faisait encore sourdre du pus d'entre les interstices musculaires, et c'est très probablement en poursuivant cette fusée vers la loge parotidienne que, malgré tout le soin apporté à cette manœuvre, je produisis la lésion de la branche inférieure du facial constatée au réveil du malade.

Le sinus latéral ayant été suffisamment dénudé est incisé. Je m'attendais à le trouver thrombosé et suppurant dans la portion qui baignait précédemment dans le pus. Il n'en fut rien : Du sang s'échappa, en effet, abondamment du bout périphérique, nécessitant un tamponnement serré avec de la gaze iodoformée. D'autre part, aussi loin que je pus poursuivre l'ouverture du vaisseau vers la base du crâne, je n'y découvris ni pus, ni thrombus. De ce côté l'hémorrhagie était très faible; mais cette particularité s'expliquait parfaitement par le fait de la ligature de la veine jugulaire.

Dès ce moment j'envisageai la possibilité d'une phlébite limitée au golfe de la jugulaire; mais comme je me trouvais, ce jour-là, dans un mauvais état de santé et très fatigué par une opération déjà longue; comme d'ailleurs la fièvre observée, les deux jours précédents pouvait à la rigueur s'expliquer par les foyers purulents étendus que je venais de découvrir dans la profondeur du cou, je crus pouvoir provisoirement m'en tenir là, me réservant de reprendre l'ouverture sinusale et de la pousser cette fois jusqu'au trou déchiré, dans le cas où l'événement révélerait que les accidents n'avaient pas été enrayés.

30 novembre. — Nouvelle poussée fébrile. Température 39°, 8.

1er décembre. — Température matin 38°, 9; et le soir, 40°

Ces élévations fébriles ne laissant plus de place pour le doute, quant à la persistance de la pyémie, l'ouverture du golfe jugulaire est décidée pour le lendemain.

2 décembre. — Ce fut pour moi une grande satisfaction d'avoir comme aide, et je dois ajouter comme guide, pour cette difficile opération, mon ami le Dr Léon Bellin qui, je vous le rappelle, la pratiqua pour la première fois en France et avec un plein succès il y a trois ans avec notre collègue Paul Laurens; mais, avant d'atteindre le golfe de la jugulaire, nous devions découvrir d'autres foyers extra-craniens qui avaient échappé à notre précédente intervention, ou s'étaient formés depuis. Effectivement, en suivant vers sa source le pus, qui s'écoula abondamment dès nos premières incisions, inondant le champ opératoire, nous fûmes amenés à découvrir un abcès sous-périosté occupant la fosse temporale; d'autre part, nous notâmes que la pression des parties molles

au-dessous et en arrière de l'angle de la mâchoire provoquait l'issue de pus abondant de la profondeur de la plaie. Après incision d'une couche de parties molles sur la sonde cannelée nous découvrîmes une poche pleine de pus qui fut soigneusement nettoyée. L'événement devait nous apprendre que derrière ce foyer et communiquant avec lui s'en trouvait un autre plus vaste et plus profond qui ne fut découvert et drainé que le 5 décembre. Croyant avoir fini avec les foyers cervicaux, nous procédâmes à la recherche du golfe de la jugulaire. Je commençai par repérer le bout supérieur de la jugulaire facile à retrouver grâce au catgut laissé en dehors de la plaie, et le vaisseau fut soigneusement disséqué jusqu'à la base du crâne, après qu'une sonde cannelée eut été introduite à son intérieur. Le bout inférieur du sinus sigmoïde fut alors dénudé progressivement vers le trou déchiré au moyen de l'excellente pince coupante de Lombard, tandis qu'un aide attirait fortement les parties molles en avant. Deux coups de gouge au niveau de sa portion flexueuse terminale complétèrent sa dénudation sans trop de difficultés. Il ne me fut pas possible de déterminer si le facial avait été atteint au cours de cette manœuvre, puisqu'il avait été déjà lésé antérieurement. J'incline pourtant à penser qu'il fut respecté cette fois, puisque l'opéré put, à son réveil, fermer l'œil comme auparavant. Ayant alors cherché à détamponner le bout supérieur du sinus, je constatai aussitôt que le sang s'en échappait abondamment, sous pression, et je dus en toute hâte rétablir de ce côté le tampon iodoformé. Au contraire la levée du tampon inférieur ne s'accompagna pas d'issue de sang ni de pus. Dès lors le vaisseau veineux put être incisé dans toute sa longeur, depuis l'ouverture inférieure du sinus sigmoïde jusqu'à la ligature de la veine jugulaire. Celle-ci renfermait, dans son trajet cervical un long caillot fibrineux, évidemment de formation postérieure à la ligature. Au contraire le golfe contenait un caillot pariétal manifestement puriforme, qui fut soigneusement enlevé au moyen d'une curette.

L'opération fut terminée par l'introduction d'une longue mèche de gaze iodoformée dans le foyer sous-périosté temporal et par un tamponnement semblable du long vaisseau

sinuso-jugulaire converti en une tranchée, puis par la suture de la partie inférieure de la plaie, après qu'un gros drain y eut été logé, sortant par sa partie inférieure.

3 décembre. — Grande amélioration : la température qui était, la veille au soir à 38°, 2, descend, ce matin, à 37°, 8. Elle remonte, il est vrai, le soir, à 39°; mais j'attribue cette montée fébrile à l'infection déjà emmagasinée. Le malade se sent d'ailleurs beaucoup mieux. Sa langue est bonne et il mange avec appétit. Le pouls qui battait 110 avant la dernière opération, est tombé maintenant à 80. Il tousse assez fréquemment; mais l'auscultation des poumons n'y révèle que des râles insignifiants.

4 décembre. — Température matin 38°, 2. Pouls 100, tousse moins.

5 décembre. — Apprenant que la température de la veille au soir a atteint 40°, et la trouvant encore ce matin 39°.2, je défais le pansement, et j'ai aussitôt l'explication de la persistance de la fièvre en trouvant de nouveau la plaie inondée de pus, ce qui nous indique clairement que les foyers cervicaux n'ont pas encore été atteints dans toute leur étendue. En inspectant les choses de près, je m'aperçois que la poche purulente sous-jacente au muscle sterno-cleido-mastoïdien, ouverte lors de notre précédente intervention, communique avec une autre poche inter-musculaire plus profonde laquelle communique à son tour avec un dernier foyer extrêmement profond occupant exactement l'espace maxillo-pharyngien et s'étendant jusqu'à sa limite extrême, c'est-à-dire jusqu'à la paroi postérieure du maxillaire supérieur. Pour atteindre à fond ce foyer, la plaie est complètement désuturée et un gros drain y est logé. L'énorme plaie résultant des manœuvres précédentes est pansée à découvert avec de la gaze iodoformée, après avoir été abondamment lavée avec de l'eau oxygénée à 12 volumes.

6 décembre. — Tendance à la défervescence progressive qui ira en s'accusant les jours suivants. En effet, nous relevons 39°,5, le matin et le soir. Au changement de pansement la plaie présente l'aspect le plus satisfaisant; en aucun point il n'y a de rétention. Le gros drain est replacé dans l'espace pharyngo-maxillaire; mais nous n'en avons pas encore

fini avec l'infection : nous constatons en effet un œdème douloureux à l'occiput qui ne nous laisse pas de doute relativement à l'existence d'un abcès occipital, sous-périosté.

7 décembre. — L'abcès occipital est ouvert après injection dans le derme de deux centimètres cubes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1 %. Il s'agissait bien d'un abcès sous-périosté, ne communiquant pas avec les autres foyers. Après lavage avec de l'eau oxygénée la cavité de ce nouvel abcès est bourrée avec de la gaze iodoformée. Ce jour-là, la température continue de baisser : elle marque 38°, 5, le matin et 38°, 2, le soir.

8 décembre. — La totalité des foyers sinusiens et extra-sinusiens ayant été ouverts et désinfectés, et la température qui ne cessait de baisser tous les jours, marquant 38°, le matin de ce jour, on était en droit d'espérer que cette dure partie était enfin gagnée et que le jeune malade allait enfin entrer en convalescence. En fait, il paraissait ce matin dans un état relativement satisfaisant et venait de prendre son potage avec plaisir, quand il fut pris d'une crise convulsive, épileptiforme, occupant les muscles du visage et les membres des deux côtés, et qui, après s'être prolongée une dizaine de minutes, (au dire de la surveillante, de qui nous tenons ces détails), aboutit à un coma dont il ne devait pas se réveiller.

C'est dans cet état que je le trouvai à dix heures du matin, poussant des gémissements continus et s'agitant sans cesse. Il ne présentait pas de traces de paralysie, mais laissait échapper son urine. Ses pupilles étaient égales et non dilatées. Le pouls était petit et marquait 120 pulsations par minute.

Il était toujours dans le même état, quand je revins le voir à 4 heures de l'après-midi. Ma première pensée, en face de ce nouveau tableau clinique, fut que j'étais en présence d'un abcès encéphalique, ayant vraisemblablement son siège dans l'hémisphère cérébelleux voisin du sinus sigmoïde opéré. Telle fut aussi l'impression du Dr Schwartz, chef de clinique et de Roux interne du service. Cette opinion fut également partagée par le Dr Payne (de San-Francisco) qui, se trouvant de passage à Paris et m'ayant fait

l'honneur de me rendre visite, avait assisté à la plupart de mes interventions et suivait ce cas avec le plus grand intérêt. Ce fut même lui qui insista énergiquement auprès de moi, pour que je fisse une dernière tentative opératoire sur ce malade, qui étant évidemment voué à une mort certaine, si nous laissions les choses suivre leur marche naturelle, ne pouvait que bénéficier d'un dernier effort chirurgical, dans le cas où notre présomption se serait trouvée confirmée par l'événement. Il n'en fut malheureusement rien.

Le malade ayant été porté pour la cinquième fois sur la table d'opération, quelques bouffées de chloroforme administré par notre collègue et ami le Dr Fournié suffirent pour me permettre d'opérer en toute tranquillité.

Après prolongement de la plaie primitive en arrière, vers l'occiput, et écartement des bords avec la rugine, je procédai à la résection de l'os, le long du sinus transverse et au-dessous de lui en vue de mettre au jour la dure-mère cérébelleuse, mais nous nous trouvâmes bientôt en présence d'une grande difficulté opératoire résultant de l'état de gorgement sanguin des veinules intra-osseuses de la région, d'où résultaient des hémorrhagies multiples, extrêmement pénibles à contenir. Je parvins enfin à dénuder une surface suffisante de dure-mère cérébelleuse pour mon exploration. Après incision de cette membrane, qui provoqua l'écoulement d'un liquide céphalo-rachidien d'aspect parfaitement normal, je ponctionnai l'hémisphère cérébelleux, d'abord avec un bistouri long et étroit, puis avec une sonde cannelée, successivement dans toutes les directions et à des profondeurs très variables. Ces ponctions n'ayant pas amené la moindre trace de pus, je me retournai vers le lobe temporo-sphénoïdal qui fut également ponctionné dans toutes les directions et jusqu'à une profondeur de quatre centimètres, mais sans résultat.

Alors il me vint à l'esprit que peut-être l'abcès sous-périosté occipital ouvert, la veille, pouvait être symptomatique de quelque foyer intra-cranien voisin, et, après élargissement de la plaie cutanée faite à ce niveau, je visitai soigneusement la surface osseuse qui nous sembla altérée en un point. Sur ce point une couronne de trépan fut appliquée

et, après découverte de cette nouvelle région de la dure-mère cérébelleuse, l'hémisphère fut ponctionné d'avant en arrière par sa face postérieure. De ce côté non plus je n'obtins pas d'écoulement de pus.

Le malade qui avant cette intervention ultime présentait une température centrale de 37°,2, fut reporté dans son lit et expira quatre heures plus tard, sans avoir présenté aucun nouveau symptôme.

Opposition fut faite à l'autopsie.

Réflexions

Si nous cherchons à résumer cette longue et complexe histoire clinique, qui nous imposa une tâche chirurgicale si laborieuse et au terme de laquelle nous n'obtînmes ni la guérison, comme récompense de nos efforts, ni le contrôle de l'autopsie pour le profit de notre instruction et de celle de nos collègues, nous voyons un jeune homme bien constitué, mais portant en lui le danger inhérent à toutes les otorrhées chroniques négligées, être pris d'accidents de rétention mastoïdienne, qui aboutissent à deux ordres de complications : des fusées purulentes cervicales, multiples et profondes, résultant, suivant le mécanisme indiqué par Bezold, de la rupture de la paroi inférieure de la pointe de l'apophyse mastoïdienne; d'autre part, une phlébite septique limitée au golfe de la jugulaire et ayant respecté la portion du sinus latéral que nous avions trouvée, lors de notre première intervention, baignant dans le pus. Par une succession de cinq interventions, dans l'espace de trois semaines dont quatre nécessitèrent la narcose chloroformique, ces divers foyers finirent par être tous ouverts et drainés à fond, et alors seulement la température centrale, qui momentanément abaissée après chaque acte chirurgical, n'avait pas tardé à remonter chaque fois, se mit à descendre graduellement vers le chiffre normal.

Or, le jour même où ce chiffre était atteint, survenait un complexus symptomatique absolument inattendu qui en quelques heures emportait le malade.

Nous aurons à discuter tout à l'heure la nature hypothétique

de ces accidents ultimes, en nous basant sur les seules données cliniques, puisque, par le fait du refus de l'autopsie, ce sont les seules qui nous restent. Mais auparavant nous tenons, conformément à un principe qui nous est cher, à faire ici publiquement l'examen des fautes commises et rechercher si elles eussent pu être évitées.

Il saute aux yeux que le reproche général qui peut et doit nous être adressé a trait au caractère incomplet de la plupart de nos interventions. Opération incomplète, en effet, celle du 13 novembre qui se limite à l'antre mastoïdien, respectant la caisse également infectée et le foyer péri-sinusal voisin; opération incomplète, celle du 25 novembre, qui ouvre bien cette fois la caisse et l'abcès extra-dural, mais néglige d'ouvrir la pointe mastoïdienne et du même coup passe à côté de la fusée cervicale profonde; incomplète encore l'intervention du 29 novembre qui ouvre les sinus latéral et sigmoïde où il n'y a point de phlébite, mais n'ouvre pas le golfe de la jugulaire où se trouve le caillot septique cause de la pyémie, qui d'autre part ouvre la pointe de la mastoïde pleine de pus et découvre la suppuration cervicale sous-jacente, mais s'arrête à la première poche purulente inter-musculaire rencontrée, sans soupçonner l'existence d'autres poches plus profondes, communiquant avec la première; incomplète encore l'opération du 2 décembre qui mène bien à fond l'ouverture sinuso-jugulaire, en transformant enfin en une tranchée ininterrompue la totalité du long vaisseau veineux cranio-cervical, qui d'autre part découvre et ouvre l'abcès sous-périosté temporal et s'avance un peu plus profondément vers l'abcès de l'espace pharyngo-maxillaire, mais n'atteint pas l'extrême limite de ce dernier. Ce n'est que le 5 décembre que cette limite est atteinte et que la totalité des foyers cervicaux si complexes et si profonds est complètement drainée. Je ne rappelle que pour mémoire l'abcès occipital sous-périosté ouvert le 7 décembre et qui ne semble pas avoir eu la même importance que les précédents au point de vue de l'état général du malade et de la marche de la fièvre.

Parmi ces actes incomplets plusieurs le furent, si je puis dire, consciemment. Telle fut, par exemple l'opération du Dr Schwartz, la première en date, limitée par lui volontaire-

ment à l'antre mastoïdien, par la raison que, ne disposant pas de l'instrumentation nécessaire pour faire un évidement complet, son seul but était de parer au plus pressé. De même la limitation de ma première opération sinusale au sinus sigmoïde est peut-être défendable, puisque, en l'absence d'une phlébite de ce vaisseau, la fièvre observée pouvait, à la rigueur, s'expliquer par les abcès rencontrés dans la profondeur du cou, et que je me tenais tout prêt (ainsi que je le fis d'ailleurs) à aller au golfe, en cas de persistance ultérieure de la fièvre à grandes oscillations.

Au contraire, j'ai la conviction, qu'avec plus de soin et de méthode dans l'exploration de la plaie cervicale, les foyers de cette région eussent pu être, du premier coup, atteints dans toutes leurs directions et jusqu'à l'extrême limite de leur profondeur.

J'aborde maintenant la question très délicate, en l'absence de l'autopsie, de la nature présumable des accidents ultimes qui emportèrent le malade.

Quand, le 8 décembre, nous trouvâmes celui-ci dans le coma, et que nous apprîmes que cet état avait succédé à une attaque épileptiforme, notre première impression fut que l'infection péri-sinusale s'était étendue à l'encéphale, et l'hypothèse qui nous parut la plus vraisemblable, étant donné les rapports de contiguité entre le sinus sigmoïde et le cervelet, fut que les nouveaux symptômes, en présence desquels nous nous trouvions, étaient l'expression clinique d'un abcès de l'hémisphère cérébelleux voisin. A vrai dire, certaines particularités ne cadraient pas précisément avec cette hypothèse, notamment la brusquerie du début. Mais on pouvait admettre, à la rigueur, que l'on avait affaire à un abcès qui, après être demeuré quelque temps latent, venait de s'ouvrir dans l'espace sous-arachnoïdien; ou, qui, s'il siégeait dans le lobe temporo-sphénoïdal, se serait rompu dans le ventricule latéral.

Or, nous avons dit plus haut que toutes nos tentatives pour découvrir la collection encéphalique supposée étaient demeurées vaines; et il nous paraît bien peu supposable que nous soyons passé à côté d'elle, dans le cas où elle aurait réellement existé, étant donné le grand nombre de nos ponctions pratiquées, tant dans l'hémisphère cérébelleux que dans le lobe

temporo-sphénoïdal, dans les directions et aux profondeurs les plus variées, et cela non pas avec une aiguille susceptible de se laisser obstruer par la substance cérébrale, mais successivement au moyen d'un bistouri et d'une sonde cannelée. D'autre part, l'incision de la dure-mère ne nous révéla pas de pus dans l'espace sous-arachnoïdien, pas plus que nous n'en avions trouvé à sa surface. Nous rappelons enfin que, pour ce qui est du cervelet, après l'avoir ponctionné sur sa face latérale, nous renouvelâmes ensuite nos ponctions à partir de sa face postérieure.

Dans ces conditions, l'hypothèse d'un foyer encéphalique qui aurait échappé à nos recherches devenant bien invraisemblable, un autre diagnostic rétrospectif se présenta à notre esprit ; et c'est avec toutes les réserves qui s'imposent à propos d'un fait clinique auquel manque le contrôle de l'autopsie, que nous vous le soumettrons.

L'hypothèse qui nous a paru ici la plus vraisemblable c'est que le malade avait succombé à une hémorrhagie ventriculaire provoquée par la stase veineuse intra-cranienne, consécutive elle-même à la ligature de la veine jugulaire et du tronc thyro-linguo-facial.

Nous ferons tout d'abord remarquer que cette ligature fut pratiquée du côté droit, c'est-à-dire du côté où, dans la grande majorité des cas, le sinus sigmoïde est le plus développé, en sorte que la circulation collatérale éprouve, dans ces conditions, plus de difficultés à se rétablir que dans le cas où la ligature a porté sur la veine du côté gauche. Et j'ajouterai que la possibilité d'une hémorrhagie pie-mérienne, dans ces circonstances, n'est pas une simple vue de l'esprit. Walther Schulze en mentionne plusieurs exemples confirmés par l'autopsie dans son article intitulé : *Des dangers de la ligature de la jugulaire* et publié, il y a trois ans, dans l'*Archiv. für Ohrenheilkunde* (tome LIX, page 216).

Nous eûmes, d'autre part, sous les yeux, la preuve manifeste que chez notre malade le territoire veineux intra-cranien dépendant du sinus et de la veine opérés était dans un état de tension absolument anormal et dénotant une sérieuse difficulté au rétablissement de la circulation. Nous rappellerons effectivement que, lors de notre intervention ultime

nous trouvâmes toutes les veines intra-osseuses des portions du temporal et de l'occipital, que nous eûmes à réséquer, littéralement gorgées de sang et fournissant des hémorrhagies multiples et tenaces, extrêmement difficiles à contenir.

Dans le cas où la présente hypothèse rencontrerait quelque créance auprès de vous, nous voudrions en tirer pour nous tous un enseignement précieux d'ordre pratique.

Evidemment, si de semblables faits se répétaient avec quelque fréquence, ayant cette fois la confirmation de la nécropsie, nous aurions le devoir de nous montrer plus réservés à l'avenir, quant à la pratique de la ligature de la jugulaire, et de n'y recourir, par exemple, qu'alors que la phlébite a déjà envahi ce vaisseau. Mais si l'on croyait devoir persister à la pratiquer en dehors de ce cas particulier, on devrait adopter pour règle de conduite, toutes les fois que la veine est exempte d'infection sur toute sa longueur, d'appliquer le lien constricteur immédiatement au-dessus du tronc thyro-linguo-facial, afin, comme l'indique fort clairement Schulze dans l'article susmentionné, de laisser à la circulation collatérale toutes facilités pour se rétablir par la voie des anastomoses thyroïdiennes, linguales et faciales, en même temps que par les plexus ptérygoïdiens et vertébraux. Pour mon compte, après avoir lié la jugulaire immédiatement au-dessous du tronc thyro-linguo-facial, je crus devoir lier aussi ce dernier, en vue de barrer la route à la phlébite de ce côté, dans le cas où elle se serait étendue, du sinus, à la portion supérieure de la jugulaire. Or, je me rendis compte, immédiatement après mon intervention. que le même résultat eût été réalisé par un lien jeté sur la jugulaire, au-dessus du tronc thyro-linguo-facial, et alors sans créer les mêmes entraves au rétablissement de la circulation.

La meilleure, sinon la seule excuse que nous puissions trouver à nos fautes, dans des cas semblables, est d'en tirer profit pour nous-mêmes, en les méditant attentivement et en cherchant à les graver fortement dans notre esprit, et pour les autres, en les leur signalant en toute franchise.

C'est dans cet esprit que nous avons cru devoir faire ici

devant vous la critique de la conduite tenue par nous au cours de la longue et douloureuse histoire clinique que nous venons de vous rapporter.

Discussion

M. Paul Laurens signale un cas de thrombo-phlébite du golfe de la jugulaire opéré par lui, et dans lequel la mort fut déterminée par une large plaque de méningite, sous-pariétale. Cette localisation spéciale des lésions méningitiques est fréquente au cours des thrombo-phlébites du golfe.

M. Georges Laurens.— M. Luc vient avec une franchise qui l'honore et à laquelle il nous a toujours accoutumés, de faire le procès des diverses opérations qu'il a pratiquées sur son malade.

On peut, je crois, incriminer surtout la faute initiale, c'est-à-dire la première opération, incomplète, qui a été pratiquée : la simple ouverture de l'antre. Il est évident que si on avait pu à ce moment évider la mastoïde, dénuder l'étage moyen du crâne et le coude du sinus, réséquer la pyramide apophisaire en entier, on eût pu être conduit sur les fusées cervicales.

Peut-être ne faut-il pas incriminer la pyémie comme source de tous les accidents, puisque le sinus était sain : il s'agissait probablement d'une péri-phlébite suppurée avec abcès cervicaux secondaires.

Le caillot puriforme contenu dans le golfe de la jugulaire enfin était peut-être secondaire et dû à une déhiscence du plancher de la caisse; l'autopsie n'a pu démontrer la possibilité de ce fait.

Enfin, je ne crois pas que la ligature de la jugulaire puisse être incriminée comme cause de l'accident terminal, puisqu'il s'est écoulé quinze jours environ entre cette opération et la mort.

M. Luc trouve que l'on a peut-être abusé de la ligature de la jugulaire, dans ces dernières années, comme mesure préliminaire à l'ouverture du sinus latéral infecté. Cette intervention n'est pas, d'après lui, exempte de danger, surtout quand on la pratique à droite, étant donné le calibre parfois très

inférieur de la jugulaire gauche qui rend difficile le rétablissement de la circulation.

Comme conclusion relative à la conduite à tenir, à l'avenir en présence d'accidents de pyémie par thrombo-phlébite sinusale, M. Luc propose la formule suivante : ou bien ne lier la jugulaire qu'en cas d'extension de la phlébite à ce vaisseau, et alors à une hauteur correspondante à la limite inférieure du thrombus septique; ou bien, si l'on croit devoir lier la veine non infectée elle-même, ne pratiquer cette ligature qu'au-dessus de l'embouchure du tronc thyro-linguo-facial, afin que le rétablissement de la circulation soit assuré par les veines faciales, linguales et thyroïdiennes, en même temps que par les plexus ptérygoïdiens et vertébraux.

Paul Laurens

Sur un cas de coryza spasmodique traité par la pollantine

Je ne me permettrais pas d'apporter ici, en faveur d'une méthode thérapeutique, une *seule* observation, si cette observation ne me paraissait très démonstrative.

Il s'agit d'un malade de 26 ans qui depuis trois années successives est pris, au mois de juin, d'une attaque de coryza spasmodique, durant 3 et 4 semaines : Obstruction nasale, éternûments subintrants, hydrorrhée, conjonctivite, phénomènes généraux.

En juin dernier, 20 juin 1906, nouvel accès. Je vois le malade pour la première fois le 1er juillet.

Son existence, me dit-il, est rendue intolérable. Il ne respire plus du nez, éprouve une sensation de pesanteur très pénible et de tension dans toute la tête. Il ne fait qu'éternuer, mouche 6 à 8 mouchoirs par jour. Il a du larmoiement et une conjonctivite assez intense.

L'examen du nez, à part une congestion très marquée de la pituitaire qui est rouge et augmente d'épaisseur, ne montre aucune lésion particulière.

Je prescris le traitement en usage en pareil cas :

Localement : pulvérisations intranasales de cocaïne adrénaline; pulvérisations de chloretone inhalant avec adrénaline. Je fais plusieurs séances d'air chaud.

Comme traitement général : j'ordonne du pyramidon tant vanté par certains médecins, puis de l'antipyrine, puis du salicylate de soude, puis enfin une potion, indiquée par M. Lemyez, d'atropine-strychnine. Seule cette préparation amène un peu d'accalmie. Mais, malgré tout, bien qu'un peu atténués, les phénomènes persistent. Le malade se désole.

Le 11 juillet : emploi de la *pollantine sèche*, en poudre.

Ce produit a été obtenu par Dunbar de la façon suivante :

1° Découverte dans le pollen de certaines fleurs de graminées — et les genres Ambrosia et Solidago d'une toxine cause du coryza spasmodique.

En partant du pollen pur et actif Dunbar a obtenu par précipitation au moyen d'une solution saline suivie d'une précipitation par l'alcool un corps protéique très toxique. C'est une toxalbumine stable à la chaleur, résistant aux acides, décomposée par les alcalis.

L'instillation dans le sac lacrymal ou la pénétration dans le nez produit des symptômes de coryza spasmodique. 1/40.000 de milligramme de cette toxine produit chez certaines personnes, en instillation dans le sac conjonctival, des phénomènes types de fièvre des foins.

C'est à l'égard de cette toxine que Dunbar entreprit l'immunisation de chevaux pour obtenir un sérum antitoxique : la pollantine par injection au cheval de quantités progressivement croissantes. L'immunisation demande 3 mois pour obtenir une antitoxine active. (Un contrôle de son activité est assez complexe mais exact.)

Lorsque la formation d'antitoxine a atteint son maximum, on prélève sur le cheval, 10 jours après la dernière inoculation, un volume convenable de sang que l'on transforme en sérum, qui sera employé liquide : pollantine liquide ; ou desséché : pollantine en poudre.

La pollantine en poudre est un mélange de sérum, desséché dans le vide à 45°, et finement pulvérisé avec du sucre de lait stérilisé.

Conjonctive oculaire. — Application au pinceau. Nouvelles prises dès que les éternuements se reproduisaient.

Pas de nouvelles applications conjonctivales au pinceau, la conjonctive s'étant très vite décongestionnée après une première application.

Le lendemain, disparition de l'enchifrènement, de l'hydrorrhée, des éternuements.

La muqueuse pituitaire décongestionnée a repris son aspect normal. C'est une guérison complète et d'une rapidité surprenante. Elle persiste et depuis le malade n'a plus eu de coryza.

Ce fait peut s'ajouter aux nombreux cas très heureux publiés par Dunbar.

Dunbar recommande de donner la préférence à la pollantine sèche : pour le nez.

A la pollantine liquide en applications : pour les yeux. Jamais d'injections sous-cutanées.

Il faut employer ce médicament tant que les phénomènes persistent; sans crainte d'intoxication.

Le médicament ayant une action prophylactique, il est bon de le prescrire quelque temps avant l'époque où le malade est pris habituellement. Dans ce cas il est ordonné à petites doses. Une simple prise le matin au réveil.

A. Pasquier

Sur un cas de myopathie facio-scapulo-humérale, à prédominance nasale

---

L'observation que j'ai l'honneur de rapporter à la Société, intéresserait plutôt la neurologie, si le symptôme prédominant n'était une gêne respiratoire par aplatissement des ailes du nez.

Il s'agit d'un homme, âgé de 29 ans, employé de bureau, qui venait consulter pour une gêne de plus en plus grande pour respirer par le nez depuis plusieurs années.

Antécédents héréditaires. — Le père est mort subitement d'apoplexie cérébrale. La mère serait morte d'une affection

cérébrale que ne peut préciser le malade, elle présentait en outre de l'albuminurie.

Un frère et une sœur sont bien portants.

Antécédents personnels. — Jusqu'à l'âge de 12 ans il eut successivement toutes les maladies habituelles de l'enfance. Vers l'âge de 19 ans le malade ressentit pendant environ trois mois des névralgies du côté droit de la tête.

La gêne respiratoire apparut pendant le service militaire, ce qui rendit pénible et même parfois impossible la course ou le pas gymnastique. Cette gêne est allée en s'accentuant chaque année et finalement le malade s'est décidé à venir consulter.

Nous regardons d'abord si à l'intérieur des fosses nasales n'existe pas un obstacle à la respiration : hypertrophie de la muqueuse, éperon de la cloison, polypes ou autre lésion empêchant le passage de l'air et nous sommes surpris de constater au contraire une atrophie de la muqueuse et des cornets laissant un large passage à l'air. Sur la muqueuse on ne voit aucune croûte et l'haleine n'a nullement l'odeur fétide caractéristique de l'ozène, ce qui nous permet d'éliminer cette affection de notre diagnostic. Le malade nous affirme de plus qu'il n'a jamais mouché de semblables croûtes. Lorsqu'on examine de face le visage du malade on remarque que le nez est pincé, aplati transversalement, les ailes appliquées sur la cloison. Le sillon naso-labial est creusé plus qu'à l'état normal et l'espace qui sépare le nez de l'apophyse zygomatique est aplati, squelettique. Le maxillaire inférieur qui est nettement prognathe et la lèvre inférieure qui s'avance sur un plan antérieur à la lèvre supérieure, accentuent encore cet aspect squelettique de la région supérieure. Cette dépression sous-oculaire et naso-labiale persiste même lorsque le malade gonfle les joues. L'ensemble donne au visage le masque attristé d'un pleureur.

Si l'on commande au malade de respirer par le nez, la bouche étant fermée, pendant l'inspiration les ailes du nez viennent s'appliquer contre la cloison, ce qui rétrécit considérablement l'orifice des narines, sans cependant l'abolir complètement. De chaque côté, à l'union du cartilage latéral et du cartilage de l'aile du nez, se produit une dépression

indiquant qu'en cette région moins résistante, soutenue seulement par une lame fibreuse reliant les cartilages, l'accolement à la cloison est encore plus intime. En effet, la face interne de la narine correspondant à cette région présente une muqueuse plus pâle et d'aspect différent de la muqueuse environnante, ce qui est la conséquence sans doute du frottement continuel.

L'odorat ne paraît pas être modifié.

Du côté de la bouche la voûte palatine est très ogivale, le voile du palais et la langue sont normaux et leur fonctionnement normal. La dentition est très mauvaise, les dents chevauchent les unes sur les autres, plusieurs sont tombées et celles du maxillaire inférieur ne correspondent pas à celles du maxillaire supérieur. La déglutition est bonne ainsi que la digestion. L'appétit est excellent, il serait même plutôt exagéré, ce qui fait dire au malade lui-même que l'amaigrissement ne peut venir d'un défaut de nutrition.

La vue est bonne, cependant l'accommodation est lente et pénible, aïnsi lorsque le malade cherche un nom sur un registre, il ne peut avoir une vue d'ensemble permettant de distinguer immédiatement le nom voulu, mais il est obligé de lire successivement tous les mots.

La marche est hésitante; lorsque le malade monte sur un trottoir ou en descend il lui faut prendre une grande attention pour s'assurer comment il pose son pied pour ne pas tomber. La marche le fatigue très rapidement. Les forces ont dû diminuer notablement depuis plusieurs années, mais une occupation de bureau ne demandant pas beaucoup d'efforts cet affaiblissement est passé inaperçu.

Nous avons fait déshabiller le malade et ce qui frappe tout d'abord c'est l'état d'amaigrissement ou plus exactement d'atrophie musculaire du muscle deltoïde, des muscles pectoraux et du triceps brachial des deux bras, ce dernier muscle surtout est très atrophié. Dans la gouttière vertébrale droite, sur le bord interne de l'omoplate droite, les muscles sont plutôt hypertrophiés.

Le malade ne peut que péniblement tenir les bras longtemps levés. Aux membres inférieurs il ne paraît pas y avoir d'amaigrissement notable.

Le malade se plaint de céphalées fréquentes. Son caractère a beaucoup changé depuis quelque temps; il est mélancolique, hanté d'idées noires, il est vite agacé, énervé. La nuit, le sommeil est très agité et troublé par des cauchemars, les rêves ont toujours pour sujet des ennuis, des choses tristes, ce qui rend le sommeil plus pénible que reposant.

Devant ce tableau clinique un peu compliqué nous avons cherché à établir un diagnostic entre trois affections : ozène, sclérodermie ou myopathie.

Nous avons en faveur de l'ozène l'atrophie de la muqueuse et des cornets, mais il n'existe ni croûte, ni haleine fétide caractéristique, l'odorat est conservé et dans l'ozène en général les narines sont largement béantes et non aplaties.

La sclérodermie offre ce nez pincé, effilé, les joues sont collées au squelette, mais ce qu'on ne retrouve pas chez notre malade ce sont les lèvres amincies, les paupières immobiles, les oreilles rigides, de la gêne à la mastication et à la parole. Chez le sclérodermique la peau indurée, brillante, donne un masque de cire, une tête d'aspect infantile par la rétraction cutanée. Notre malade au contraire possède au visage une peau flasque, le contenant paraît trop large pour le contenu.

Nous avons pensé à la myopathie, car nous retrouvons la plupart des symptômes décrits par Landouzy et Déjerine dans le type facio-scapulo-huméral, auquel toutefois vient s'ajouter cette atrophie nasale, symptôme prédominant. Dans les observations précédemment rapportées on avait indiqué au contraire comme intacts les muscles inspirateurs.

L'affection se manifeste souvent au début dans les muscles avoisinant les grandes articulations, la ceinture pelvienne ou la ceinture scapulo-humérale, c'est cette dernière qui fut atteinte la première chez notre malade. Il remarqua au service militaire que ses épaules, ses muscles deltoïdes diminuaient de volume. L'atrophie s'étendit ensuite vers les bras où le triceps est très réduit et vers la face. Nous pouvons contrôler une partie des dires du malade, grâce à une photographie prise au moment de son service militaire, nous voyons en effet que sa figure a beaucoup maigri depuis cette époque.

Dans la myopathie on observe souvent l'association de la

pseudo-hypertrophie à l'atrophie vraie, ce qui nous expliquerait le volume plus gros des muscles de la gouttière vertébrale droite en dedans de l'omoplate.

En général on ne constate pas de contractions fibrillaires myocloniques, cependant notre malade en présente.

L'excitabilité électrique est légèrement diminuée dans le domaine du facial, ce qui indiquerait un commencement de dégénérescence du tissu musculaire.

Quelle est l'étiologie de cette affection? Dans ce cas particulier nous ne trouvons ni traumatismes, ni accidents héréditaires ou collatéraux, à moins que les renseignements incomplets du côté maternel ne nous les cachent.

S'agirait-il d'un trouble primitif portant d'emblée sur le tissu musculaire? C'est peu probable. La symétrie des lésions, la localisation élective à certains groupes musculaires, certains troubles cérébraux concomitants, cette inquiétude, cet énervement journalier, ces cauchemars nocturnes indiquent comme vraisemblable une origine centrale. Erb en fait une trophonévrose musculaire.

Des auteurs ont trouvé dans quelques cas de myopathie des altérations dans les faisceaux nerveux intra-musculaires, mais rien ne permet de distinguer les myopathies et les atrophies musculaires d'origine nerveuse dans les lésions des fibres musculaires.

En dehors des lésions musculaires, Schulze, Friedreich et Le Gendre ont noté des altérations osseuses : atrophie ou déviations.

Personne, à notre connaissance, n'a signalé d'altérations cartilagineuses, il semble bien cependant, dans le cas que nous rapportons, que les cartilages constituant la structure du nez sont sinon atrophiés, du moins ont perdu un peu de leur tonicité, ils sont plus flexibles et se meuvent comme la valve d'une soupape à chaque inspiration pour s'écarter ensuite sous la poussée de l'air expiré. Pourtant nous n'avons pas constaté de ramollissement des cartilages du pavillon de l'oreille.

Le traitement conseillé dans la myopathie est l'électricité sous forme de courant galvanique, 6 à 8 milliampères, ou un courant faradique faible en séances de 10 à 15 minutes,

c'est ce dernier traitement que nous avons appliqué, malheureusement on n'obtient en général que très peu de résultat. Le mieux est de recommander les toniques reconstituants, ceux-ci ne sont d'ailleurs que des palliatifs, car notre malade nous affirme qu'il mange beaucoup et d'excellent appétit sans pouvoir empêcher d'évoluer son amaigrissement. Nous pouvons aussi laisser en permanence un dilatateur des narines, la gêne, il est vrai, disparaîtra, mais l'affection n'en suivra pas moins sa marche envahissante.

Au point de vue du pronostic, ce qui est une légère consolation c'est que l'affection évolue très lentement. Je crains qu'elle ne prenne une allure plus rapide chez notre malade en raison précisément de sa localisation nasale. Cette gêne respiratoire mécanique prédispose aux diverses affections pulmonaires surtout à la tuberculose, car non seulement du côté du nez, mais aussi du côté du thorax l'atrophie des muscles pectoraux diminue l'amplitude du thorax et provoque une insuffisance respiratoire. La respiration buccale est une large porte d'entrée à toutes les poussières et par conséquent à toutes les infections, de plus elle a le grand inconvénient de dessécher la muqueuse pharyngienne.

En raison de ces diverses considérations, nous avons cru intéressant de rapporter cette observation, car, si nous en croyons les auteurs que nous avons consultés, l'affection se présente rarement avec ce symptôme prédominant de gêne respiratoire nasale.



Séance du 15 février 1907

Clinique du Dr Castex

Présidence de M. Weismann

Présents : MM. Castex, Weismann, Georges Laurens, Luc, Lermoyez, Paul Laurens, Bosviel, Heckel, Georges Gellé, Fournié, Didsbury, Grossard, Courtade, Mounier, Guisez, Bonnier.

Excusés: Mahu, Lubet-Barbon.

Sur le rapport de M. Castex, M. Chervin est admis membre actif de la société.

Présentation de malades

M. Castex. — 1° Femme d'une soixantaine d'années, qui présente à la paroi postérieure du cavum et du pharynx une tuméfaction diffuse ressemblant beaucoup à un abcès rétro-pharyngien. La coïncidence d'une petite perforation palatine et de fausses couches nombreuses font admettre qu'il s'agit d'une *gomme diffuse*. Des injections intra-veineuses de cyanure de mercure ont amené une amélioration rapide;

2° Femme de 50 ans, atteinte *d'épithélioma de la base de la langue*, dont la disposition est telle qu'on pourrait croire de prime abord à une tumeur du vestibule du larynx. Pas d'adénopathie, mais haleine fétide;

3° Un cas rare de *bacillose laryngée* chez une fillette de 13 ans. Il y a infiltration diffuse avec peu d'ulcérations. L'enfant a eu, il y a deux ans, de la tuberculose rénale dont il n'existe plus aucun symptôme.

4° Un autre cas de *tuberculose laryngée* chez un adulte avec cette particularité que les ulcérations sont exactement limitées à la glotte intercartilagineuse.

5° Une *aphonie nerveuse* ancienne qui se complique d'amyotrophie des cordes vocales;

6° Un *polype volumineux* qui oblitère complètement la choane droite chez un jeune homme. Les diverses tentatives d'ablation ont échoué jusqu'ici (serre-nœud, pince choanale).

7° Une femme de quarante-cinq ans dont les règles ont disparu depuis huit mois et qui depuis a, tous les jours, de petites épistaxis sans lésions visibles;

8° Enfin, un enfant d'un an atteint de *paralysie faciale gauche* à la suite d'une otite moyenne suppurée. La paupière est paralysée aussi, mais non le voile du palais.

M. Paul Laurens. — Malade chez lequel il a pratiqué une *autoplastie pour orifice cicatriciel d'évidement* suivant le procédé qu'il a déjà décrit. Les résultats sont très satisfaisants : la cicatrice est très peu apparente et le pavillon du côté opéré reste à une distance normale de la face latérale du crâne. Il insiste sur la simplicité d'exécution de son procédé d'autoplastie.

M. Lermoyez présente une malade atteinte de *paralysie faciale consécutive à l'enlèvement d'un séquestre du labyrinthe gauche.* Six mois plus tard cette paralysie était complète et totale : l'excitabilité faradique et galvanique du nerf facial gauche était totalement abolie : l'excitabilité faradique des muscles également abolie : leur excitabilité galvanique était diminuée, mais présentait des caractères de la réaction de dégénérescence.

On fit alors une anastomose du bout périphérique du nerf facial avec la branche externe du spinal avant sa bifurcation. Cette anastomose fut latérale, c'est-à-dire qu'il n'y eut pas de section du spinal. Actuellement, huit mois après l'opération, les résultats commencent à être satisfaisants. Il est fort intéressant de voir dans quel état se trouve la musculature faciale de la malade, améliorée, mais non encore guérie : parce que l'étude des phénomènes actuels montre de quelle façon se rétablit cette innervation anormale de la face.

Au repos l'asymétrie faciale qui était considérable a, en grande partie, disparu; mais la joue reste encore flasque et l'œil gauche un peu plus ouvert que le droit : la commissure

labiale un peu relevée à droite. Au dire de la malade cette asymétrie s'accentue dans la journée au fur et à mesure de la fatigue.

Mouvements :

1) De la face seule : pendant la fermeture des yeux la fente palpébrale gauche reste écartée de sept à huit millimètres : le globe de l'œil se porte en haut. Du côté de la bouche il y a immobilité complète de la commissure gauche.

2) Mouvements isolés de l'épaule : aucune paralysie de l'épaule, ni atrophie du trapèze et du deltoïde.

3) Mouvements combinés : *a*) Lorsque la malade n'est pas fatiguée, elle ferme complètement l'œil en levant l'épaule gauche et inversement elle est obligée de rouvrir l'œil lorsque l'épaule s'abaisse.

b) Lorsque la malade contracte sa bouche seule, la commissure se porte à droite, puis si la malade lève son épaule, la bouche redevient symétrique.

c) Lorsque la malade lève son épaule gauche en voulant maintenir sa figure immobile, celle-ci se contracte un peu du côté gauche.

M. Luc. — *Crico-thyrotomie sans narcose et sans canule trachéale, pour un épithélioma laryngé.* — Homme de 72 ans, très vigoureux et de forte souche. A la fin de janvier dernier, M. Luc découvrit un épithélioma de la corde vocale droite, dont les premiers signes remontaient à environ seize mois. Le diagnostic fut établi par l'examen d'un fragment du néoplasme extrait par les voies naturelles.

Bien que l'aspect de la tumeur fût quelque peu diffus, la corde ayant conservé une partie de sa mobilité, il résolut de tenter de l'extraire radicalement par une simple laryngo-fissure, en vue d'épargner, si possible, au malade, les dangers beaucoup plus grands et la mutilation de la laryngectomie.

L'opération eut lieu le 6 février dernier suivant la méthode de von Bruns (de Tubingen).

Une demi-heure avant, injection d'une solution de chlorhydrate de morphine et de scopolamine; puis injection de plusieurs centimètres cubes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1 pour 100 dans les parties molles au-devant du conduit laryngo-trachéal et dans les parties molles de

l'espace inter-crico-thyroïdien. Incision d'abord du premier anneau de la trachée, puis du cartilage cricoïde au bistouri, enfin division de la partie moyenne du cartilage thyroïde au moyen d'une paire de cisailles. Introduction dans le larynx ouvert d'un fort tampon imprégné d'une solution de cocaïne et d'adrénaline, afin d'obtenir l'ischémie de la muqueuse laryngée. Dès l'ouverture de la partie supérieure de la trachée, le malade a été mis en position de Rose, et la plaie trachéale maintenue entr'ouverte à l'aide de deux écarteurs fins, l'air ne pouvant passer à travers la cavité laryngée tamponnée.

Au bout de cinq minutes, le larynx est détamponné et inspecté. Malheureusement on acquiert la conviction que le néoplasme est beaucoup plus étendu que l'examen au miroir ne l'avait laissé supposer : il a notamment envahi la région aryténoïdienne et la corde opposée. On en enlève tout ce que l'on peut au bistouri et aux ciseaux courbes, et la destruction des parties suspectes est complétée au galvano-cautère. Insufflation d'iodoforme sur les surfaces cruentées, puis suture du cartilage thyroïde avec deux fils d'argent; la plaie cutanée n'est laissée ouverte qu'à sa partie tout à fait inférieure. L'air expiré ressort en partie à ce niveau; mais il est facile de s'assurer, par l'occlusion complète et momentanée de la plaie, que la cavité laryngée est parfaitement perméable à l'air. Pendant deux jours et deux nuits, le malade est laissé dans une position complètement horizontale; le premier jour il ne reçoit aucun aliment par la bouche. (Il se refuse aux lavements alimentaires.) Les deux jours suivants, on lui donne de temps en temps quelques cuillerées d'eau sucrée additionnée de cognac, qui passent bien. A partir du cinquième jour, lait, bouillon et œufs.

Jamais de fièvre depuis l'opération. Aujourd'hui, dixième jour post-opératoire, la plaie est presque complètement cicatrisée et le malade a pu sortir pour se présenter à la Société.

En raison des constatations faites lors de l'ouverture du larynx, Luc considère la récidive du néoplasme comme inévitable; aussi, dès la semaine prochaine, le malade sera-t-il confié à M. Le Bec, en vue de la laryngectomie totale.

Malgré son caractère incomplet, l'histoire de ce malade

est des plus instructives par ce fait qu'elle établit, à l'appui du travail de von Bruns, la possibilité de pratiquer la cricothyrotomie avec simple anesthésie locale et sans canule trachéale et aussi l'extrême simplicité des suites de l'opération ainsi pratiquée. Ce fait montre en outre une fois de plus l'importance de l'opération précoce du cancer laryngé et la difficulté de se rendre compte par l'examen laryngoscopique de l'étendue réelle des lésions.

Discussion

MM. Castex et Georges Laurens insistent sur la suppression de la canule et de la trachéotomie préalable.

M. Georges Laurens demande si l'incision du cricoïde augmente de beaucoup le jour donné.

M. Luc spécifie la solution qui lui a servi pour l'anesthésie locale.

Chlorydrate de cocaïne..................	2 grammes
Solution américaine d'adrénaline à $\frac{1}{1000}$ ...	2 cent. cubes
Eau distillée..........................	8 grammes

en badigeonnages.

M. Mounier. — Le malade sur lequel M. Mounier demande l'avis de ses collègues, présente des lésions de syphilis héréditaire du nez depuis l'âge de 14 ans. Quand il le vit pour la première fois, il y a un an environ, il finissait d'éliminer ses cornets et sa cloison. Aujourd'hui, il vient consulter pour de l'obstruction nasale et M. Mounier se demande s'il faut enlever par les voies naturelles ou par l'incision de la cure radicale de la sinusite maxillaire le volumineux polype fibromuqueux qu'on voit dans les fosses nasales.

Le point d'implantation de cette tumeur semble être sur la cloison sinuso-nasale et peut-être dans le sinus lui-même.

La Société approuve les conclusions du rapport de MM. Luc et Heckel que ce dernier est chargé de présenter au prochain Congrès des Praticiens : Tous les étudiants devront accomplir un stage de 2 mois au minimum dans les hôpitaux ou les cliniques spéciales. Il sera créé un diplôme pour les spécialistes.

Séance du 12 avril 1907

Présidence de M. WEISMANN

Présents : MM. Castex, Mahu, Weismann, Georges Laurens, Egger, Boulay, Paul Laurens, Courtade, Cauzard, Glover, Bosviel.

Excusé : M. Chervin.

Communications :

M. A. CASTEX

Otite moyenne hémorragique

Je viens d'observer un cas rare d'otologie, qui présente de l'intérêt tant par les détails que par les interprétations qu'il comporte.

Un homme de 30 ans, caissier de profession, se présentait à ma clinique, le 5 janvier, pour une douleur dans le fond de son oreille gauche. Elle avait débuté le jour de l'an, accompagnée de quelques frissons légers.

L'examen au spéculum montrait une membrane tympanique moyennement bombée et d'une coloration rouge pâle. Sur la paroi postérieure du conduit, à proximité du bombement, on voyait une petite masse noirâtre qui nous parut être un peu de cérumen durci.

La mastoïde n'était aucunement douloureuse, mais quand on pressait sur le tragus en le refoulant dans la direction de la caisse, on déterminait cette douleur caractéristique des infections tympaniques qui provoque chez le malade un mouvement de retrait.

Le diagnostic d'otite moyenne suppurée paraissait s'imposer. Je chargeai un des élèves de la clinique, M. David, de pratiquer la paracentèse.

Avant d'y procéder, il eut la bonne inspiration de toucher avec un stylet coudé la petite masse noirâtre qui avait donné à tous les élèves l'impression d'un peu de cérumen. Ayant pressé à ce niveau, grande fut sa surprise de provoquer une brusque rupture. Du sang rouge fit irruption dans le fond du conduit, en petite quantité d'ailleurs, une dizaine de gouttes environ. Aussitôt le bombement de la membrane tympanique s'affaisait en majeure partie et le malade se déclarait très soulagé. Nul doute que ce sang ne vînt de l'oreille moyenne, bien que la membrane fût simplement d'un rouge pâle et non ecchymotique. La petite masse noirâtre située sur la paroi postérieure près du tympan était vraisemblablement un peu de sang issu de la caisse et desséché.

Un tampon d'ouate stérilisée fut mis dans le conduit auditif et je recommandai au malade d'éviter de se moucher avec force. Quand je le revis trois jours après, toute douleur avait cessé et la membrane, pâlie, ne bombait presque plus.

A quelles interprétations répond cette observation?

Quand on vint me dire que la caisse avait expulsé du sang pur, je me rappelai que lors de la grande épidémie d'influenza, en 1889 et 1890, beaucoup d'otites moyennes et de myringites s'étaient montrées hémorragiques. Ces faits furent alors signalés par Delstanche, Reynier, Matheson et bien groupés dans une étude de Lœwenberg (1).

Mais mon malade n'avait pas l'influenza. Cependant en l'interrogeant davantage, j'appris qu'il saignait très souvent du nez et que le 26 décembre il avait été pris de coryza *à gauche* avec épistaxis. L'examen de la fosse nasale montrait en effet sur la cloison ces exulcérations qui sont souvent le point de départ des saignements de nez.

Aussi, en tenant compte de ce que mon malade saigne facilement, de ce qu'il avait eu un croyza quelques jours avant, puis de légers frissons et surtout de la douleur à la pression sur le tragus, je pense que je me suis trouvé en présence d'une otite moyenne catarrhale chez un hémophylique et qu'en raison de cette disposition naturelle l'infection légère

(1) Lœwenberg, L'otite grippale à Paris, en 1891 (*Annales des mal. de l'oreille*, 1891, p. 689).

de la caisse s'est traduite plus encore par une exsudation sanguine que par la production de mucus ou de pus.

En résumé : otite moyenne hémorragique chez un hémophylique, mais il est à noter que la coloration de la membrane tympanique ne laissait pas soupçonner la présence du sang dans l'oreille moyenne. J'ai observé quelques jours après un 2e cas, presque semblable à ce premier.

Discussion

M. Egger demande si M. Castex a voulu parler d'une otite moyenne hémorragique vraie ou d'une tympanite (dans le sens de myringite hémorragique). Dans ce dernier cas il cite un malade qui présentait une grosse phlyctène hémorragique et chez lequel une goutte de sang extravasé avait simplement soulevé l'épiderme du quadrant postéro-supérieur du tympan ainsi que l'épiderme voisin du conduit. Un simple attouchement de la phlyctène au moyen d'un stylet la rompit, et un pansement aseptique en eut raison en peu de jours.

M. Boulay a souvent observé également des phlyctènes hémorragiques sur la membrane et sur le conduit, mais n'a jamais constaté d'épanchement sanguin dans la caisse d'otite moyenne hémorragique. La plupart des phlyctènes observées accompagnaient une otite moyenne ou la précédaient, elles en étaient le signe avant-coureur. Mais elles peuvent aussi se développer une fois l'otite moyenne établie : chez l'un des malades une phlyctène hémorragique très donloureuse se développa sur le tympan quatre jours après la paracentèse et l'établissement d'un écoulement purulent.

M. Paul Laurens, pratiquant l'examen bactériologique du contenu d'une phlyctène du tympan, a trouvé du bacille de Pfeiffer pur, ce qui établit dans ce cas la nature grippale de cette forme de myringite.

M. Georges Laurens, dans les nombreux cas d'otite grippale à type hémorragique qu'il a observés, retient au point de vue clinique les conclusions suivantes : presque toujours l'otite grippale à forme hémorragique est caractérisée par la violence du début, l'intensité des douleurs, la transformation rare de ces otites en otite moyenne purulente.

L'abstention thérapeutique est la règle pour lui dans cette affection : il prescrit seulement des grands bains locaux de glycérine phéniquée, des applications de compresses humides chaudes et ne fait pas la paracentèse.

M. Mahu observe que, s'il est vrai que l'on rencontre parfois, en particulier chez les enfants, des cas heureux d'otite grippale se résolvant en quelques jours, on rencontre aussi parfois un grand nombre de ces otites phlycténuleuses se terminant par la suppuration, malgré un traitement simple expectatif. Quoi qu'il en soit, il considère la phlyctène tympanique comme caractéristique du début de l'otite grippale.

M. Courtade. — L'observation de M. Castex me rappelle des faits analogues que j'ai publiés en 1894, dans les *Annales des Maladies de l'oreille;* les phlyctènes hémorragiques sont, dans certains cas, la première étape de l'otite moyenne suraiguë. En voici deux exemples : un de mes clients légèrement grippé depuis plusieurs jours et gardant la chambre, est pris brusquement de douleurs vers les 8 heures du soir. Ces douleurs vont en s'accroissant d'heure en heure et l'empêchent de dormir et même de lire ; n'y tenant plus et ne pouvant attendre le jour, il vient me consulter au milieu de la nuit. Je constate de grosses phlyctènes hémorragiques sur le tympan et le conduit et lui prédis, à bref délai, une otite moyenne suppurée, ce qui s'est réalisé dans les trente-six heures; il s'est écoulé spontanément du sang de l'oreille pendant trois jours.

Chez une autre malade, les phlyctènes hémorragiques ont précédé seulement de douze heures une double otite moyenne suppurée extrêmement intense et douloureuse qui a parfaitement guéri comme la précédente par le traitement ordinaire.

Dans ces formes intenses d'otite moyenne, le premier liquide qui s'écoule est généralement une sérosité sanguinolente comme dans le cas de M. Castex, et ce n'est que vingt-quatre ou quarante-huit heures après que la sécrétion est purulente. On ne peut regarder comme une forme particulière ces cas d'otite moyenne avec sécrétion sanguinolente, sécrétion qui n'est que transitoire et qui traduit l'intensité de l'inflammation de l'oreille.

Par contre, dans d'autres cas, les phlyctènes hémorragiques sont symptomatiques d'une otite grippale beaucoup moins intense; elles se dessèchent si on a soin de n'y pas toucher et la croûte noirâtre tombe au bout de huit à dix jours.

M. Cauzard

Contribution à l'étude d'un nouvel anesthésique en oto-rhino-laryngologie : l'Alypine

Si, parmi les anesthésiques locaux succédanés de la cocaïne, employés ces temps derniers, la stovaïne a conquis une place qu'elle semble devoir garder; il est un autre produit de la même série, l'alypine, qui doit être placé entre la cocaïne et la stovaïne, à qui l'oto-rhino-laryngologie fournira un utile champ d'expériences et d'utilisation.

Historique. — Les divers succédanés de la cocaïne: tropococaïne, eucaïne A et B, holocaïne, orthoforme, acoïne, nirvanine, anesthésine, sucentine, anésone, sont des produits synthétiques, *dérivés de la série aromatique;* aucun d'eux « n'a marqué un véritable progrès sur la cocaïne ». Cependant un pas nouveau et intéressant a été fait dans cette voie (des recherches chimiques synthétiques) par M. Fourneau qui abandonnant la série aromatique, découvrit que les dérivés benzoyliques des amino-alcools tertiaires possèdent une même action analgésique et proposa l'un d'eux, la stovaïne. Impens et Hofmann trouvent bientôt après l'alypine tandis que d'autres auteurs préconisent un troisième analgésique, la novocaïne (Braun et Einhorn).

Caractères physiques et chimiques. — L'alypine est un produit dont la formule est très proche de celle de la stovaïne; elle n'en diffère que dans le remplacement d'un atome d'H par le groupe

$$Az < \begin{matrix} CH^3 \\ CH^3 \end{matrix}$$

$$\left(C^2H^5 - C \leqslant \begin{matrix} CH^3 \\ OCOC^6H^5 \\ CH^2Az(CH^3)^2 \end{matrix} \right) HCl \qquad \left(C^2H^5 - C \leqslant \begin{matrix} CH^2Az < \begin{matrix} CH^3 \\ CH^3 \end{matrix} \\ OCOC^6H^5 \\ CH^2Az(CH^3)^2 \end{matrix} \right) HCl$$

Stovaïne — Alypine

Le chlorhydrate est le seul produit commercial ; c'est une poudre cristalline blanche fusible à 169° qui se dissout très facilement dans l'eau, plus facilement dans l'eau froide. La solution fraîche est neutre ; mais elle s'acidifie peu à peu sans que le pouvoir anesthésique soit de beaucoup diminué ; en ajoutant un peu de bicarbonate de soude, on n'altère nullement la solution qui serait plus stable. Cette solution est stérilisable sans décomposition. On peut faire bouillir cinq minutes une solution d'alypine diluée ou concentrée sans aucun inconvénient. Pour la préparation extemporanée, il est recommandé de faire bouillir l'eau 10 minutes, au bout de ce temps d'ajouter l'alypine, de laisser continuer l'ébullition 2 à 3 minutes pour avoir une solution stérilisée.

L'alypine en effet est séchée à plus de 100°. L'alcool dissout également cet anesthésique.

La toxicité de l'alypine a été étudiée par Impens, Chevalier et Scrini, Schmidt, professeur de thérapeutique à Nancy. D'après ce dernier, voici en centigrammes et par kilogramme d'animal les doses mortelles de ce produit :

	Lapins	Cobayes	Chiens
Cocaïne	12-13	5-6	2 ½-3 ½
Alypine	7-8	6-7	5-6 (1)
Stovaïne	20-25	15-18	10-12

Ces données se rapprochent des résultats obtenus par Biberfeld, Chevalier et Scrini. La cocaïne reste donc le plus toxique des trois, mais l'alypine se rapproche beaucoup de la cocaïne comme toxicité. L'intoxication mortelle présente une phase d'excitation : agitation, réflectivité exagérée, incoordination motrice, convulsions, cloniques d'abord, toniques ensuite. Pour Chevalier et Scrini les phénomènes convulsifs sont moins intenses qu'avec la stovaïne, tandis que pour Schmidt (2) la période convulsive n'est parfois qu'ébauchée avec la stovaïne ; il survient ensuite une forme dépressive qui peut être mortelle. Le plus souvent les convulsions dominent la scène,

(1) Auten, de Liège, met la dose de cocaïne mortelle pour le chien à 2 et 4 cg. p. kg. ; celle d'alypine à 7 cg. ; chez le chat, l'alypine est moitié moins toxique.

(2) « Je n'ai guère à signaler que l'action convulsivante très énergique de l'alypine », dit Schmidt étudiant la toxicité comparative de la stovaïne, de l'alypine, de la novocaïne.

les membres de l'animal et le train postérieur sont parésiés ou paralysés, les réflexes abolis ou diminués, la mort peut survenir par épuisement nerveux ; elle est en général due soit à un spasme respiratoire soit à une dyspnée asphyxique ; la respiration s'arrête avant l'arrêt définitif du cœur.

L'analgésie généralisée, périphérique, superficielle est bien marquée dans l'intoxication par l'alypine, ce qui prouve l'action générale de ce produit sur les terminaisons nerveuses sensitives; mais Schmidt dit de l'alypine ce que Pouchet a dit de la stovaïne : la section physiologique du nerf est beaucoup moins nette qu'avec la cocaïne. Sur les vaisseaux, Schmidt n'a noté aucune action à doses moyennes ou fortes ; à doses toxiques, mortelles, il a observé une dilatation vasculaire; son action sur le ralentissement du cœur est égale à celle de la stovaïne, mais *son action cardio-tonique* est plus faible; enfin les globules du sang ne sont pas altérés.

La température ne s'élève pas comme avec la cocaïne; il y aurait plutôt un abaissement de la température dans les intoxications mortelles.

Action locale. — « Pour ce qui est de la seule *action analgésique*, il résulte de mon expérimentation, que l'alypine l'emporte sur les deux autres (stovaïne, novocaïne) et se rapproche le plus de la cocaïne. A dose et à concentration égales, son action est même plus rapide, aussi intense, à peu près aussi durable, mais aussi superficielle que celle de la cocaïne. » (Schmidt.) Cet auteur fait cette remarque des plus intéressantes: les propriétés analgésiques sont donc pour l'alypine, la stovaïne, la novocaïne assez nettement *proportionnelles à leur toxicité*. Au contact d'une muqueuse sensible, ou dans l'œil, la solution d'alypine donne une sensation de cuisson, une douleur *plus faible*, malgré une *hypérémie plus prononcée*, que la même solution de cocaïne.

La vaso-dilatation due à l'alypine est moins intense que celle due à la stovaïne, que la solution soit employée en instillation dans l'œil, en badigeonnage dans le nez, en injection introdermique.

Schmidt fait remarquer que des solutions à 5 % employées en injections hypodermiques ont pu déterminer des manifestations inflammatoires.

Avant d'étudier l'emploi de l'alypine, nous passerons en revue les publications principales sur l'emploi de cet anesthésique en ophtalmologie, en chirurgie.

M. Seeligsohn, ophtalmologiste à Berlin, a étudié l'alypine tant sur des yeux humains sains que sur des malades de sa clinique et de sa clientèle privée. Il s'est servi d'une solution à 4 % pour diverses interventions, solution neutre (une solution acide employée antérieurement avait provoqué des phénomènes d'irritation). Il a ainsi pratiqué sans douleur l'opération de la cataracte, l'iridectomie, la discision d'une cataracte zonulaire, l'abrasion de la cornée, une strabotomie; l'insensibilité, complète d'ailleurs, se serait établie un peu moins rapidement qu'on ne l'observe avec la cocaïne, mais fut plus prolongée. Jamais il ne nota de phénomènes d'intoxications, ni de troubles pupillaires (pas de mydriase) ni de troubles de l'accommodation, pas de sécheresse ni de desquamation de la cornée; la pression intra-oculaire n'est pas modifiée, aussi Seeligsohn recommande l'alypine dans les cas de glaucome.

Le Professeur Truc de Montpellier a expérimenté l'alypine en oculistique, et lui reconnaît les mêmes qualités anesthésiques qu'au chlorhydrate de cocaïne. « Nous avons employé comparativement et aux mêmes doses l'alypine et la cocaïne sans constater de différence très appréciable, la toxicité paraît moindre pour l'alypine. Instillée dans l'œil, elle provoque une *légère cuisson* avec un peu de rougeur. On peut avantageusement la mélanger à l'adrénaline, la combiner avec la cocaïne; les solutions doivent être employées neutres; il nous a paru préférable de les employer tièdes. » M. Truc a pu pratiquer sans douleur des cautérisations cornéennes, des iridectomies, des énucléations.

Sicherer, de Munich, a employé l'alypine à 2 % avec succès pour de nombreuses interventions sur la cornée ou le globe de l'œil; de même Koubli conseille les solutions à 1 et 2 % dans l'ablation des corps étrangers de la cornée, la petite chirurgie des paupières, les affections cornéennes et conjonctivales.

Sendral dans la *Revue de Thérap. méd. chir.* étudiant l'alypine, lui reconnaît de même un effet anesthésique identique

à celui de la cocaïne, *peut-être même supérieur* avec une solution de 2 %. Il a ainsi opéré 2 strabotomies, 2 cataractes, 1 cataracte secondaire, 1 iridectomie optique, 1 iridectomie anti-glaucomateuse.

MM. Villemonte et Lemaire ont étudié, expérimenté, employé en clinique l'alypine à la clinique du Pr Badol, de Bordeaux. Ils ont toujours employé une solution à 2 gr. 50 %, stérilisée à 110°, soit en instillations, soit en injections sous-conjonctivales; jamais ils n'ont dépassé la dose d'un 1/2 centimètre cube en injections sous-conjonctivales ou sous-cutanées. Sans douleur aucune, des corps étrangers de la cornée ont pu être extraits, des cataractes être opérées; les solutions peuvent devenir acides, mais les auteurs n'ont pu constater à l'inverse de Seeligsohn des phénomènes d'irritation avec absence d'anesthésie.

En chirurgie générale, Dold, assistant du Pr Zeller de Stuttgart, a employé des solutions à 1 ou 2 % d'alypine additionnées de quelques gouttes d'une solution au millième de suprarénine (adrénaline). Cinquante opérations se répartissent ainsi : 4 amputations et désarticulations des doigts; 4 corps étrangers de la main, de l'avant-bras; 12 kystes sébacés, lipomes, fibromes du sein; quelques extractions dentaires; 22 goîtres dont 14 énucléations et 8 extirpations unilatérales; 1 hydrocèle, 1 entérostomie, 1 hernie étranglée, 1 trachéotomie, 1 grenouillette.

« Dans aucun cas, on n'a observé d'actions secondaires ni de troubles de l'état général, ni de troubles locaux (gangrène marginale) bien qu'on eût employé des doses élevées d'alypine. »

L'action anesthésique a persisté même dans les grandes opérations jusqu'à 40 minutes. Anesthésique d'une action certaine, l'alypine est moins toxique que la cocaïne pour la même puissance anesthésique.

M. Karl Borszeky, 1er assistant du Pr Reczey de Budapesth, a employé l'alypine en solution *pure*, à 1 %, dans 72 opérations. Dans aucun cas, il n'est survenu de phénomène d'intoxication. L'anesthésie survenue 4 à 6 minutes après l'injection a persisté *plus longtemps* qu'avec la cocaïne. Vaso-dilatatrice, l'alypine n'a jamais cependant produit d'hémorrhagies secondaires :

31 cures radicales de hernie — curettages — extractions dentaires. Chez 18 des 72 malades l'anesthésie n'a pas été satisfaisante, mais cette insuffisance s'expliquerait par l'inflammation des régions opérées et l'action vaso-dilatatrice de l'alypine.

« Beaucoup moins toxique que la cocaïne, l'alypine ne devra pas être employée en solutions d'une concentration supérieure à 1 ou 2 % en raison de la dilatation locale des vaisseaux. »

Le Pr Schleich de Berlin a étudié l'alypine pour l'anesthésie par infiltration selon sa méthode.

« Quant à l'alypine, je suis convaincu d'après mes expériences et mes applications en clinique qu'elle peut amener un progrès considérable dans l'anesthésie par infiltration, mais en l'associant avec ma formule primitive. » Il recommande les solutions suivantes d'une innocuité absolue et d'une sûreté parfaite.

Première solution		Deuxième solution		Troisième solution	
Cocaïne	0,1	Cocaïne	0,05	Cocaïne	0,01
Alypine	0,1	Alypine	0,05	Alypine	0,01
Chl. de Sodium	0,2	Chl. de Sodium	0,2	Chl. de Sodium	0,2
Eau distillée	100	Eau distillée	100	Eau distillée	100

En stomatologie, l'alypine a été employée par M. Dehogues à la clinique de MM. Loup et Camus en solution extemporanée à 1 ou 2 % pour des extractions dentaires.

Le Dr Auten a expérimenté ce même produit à l'hôpital militaire de Liège et dans sa clientèle, soit pour des extractions dentaires, soit en chirurgie courante; ablation d'ongles incarnés, circoncisions, adénomes, lipomes, désarticulations d'orteil, abcès froid, curettage du coude pour fistules.

Ruprecht, de Brême, a étudié sur lui-même et sur ses malades la novocaïne et l'alypine. Il a employé l'alypine à 10 % avec ou sans adrénaline, dans le nez, en appliquant un tampon imbibé de la solution.

Après 12 à 18 minutes, l'anesthésie survenait. Il a pu pratiquer 89 résections des cornets, 25 opérations galvano-caustiques. Pour Ruprecht, l'anesthésie par l'alypine laisse moins d'atonie du muscle vasculaire que l'anesthésie par la cocaïne.

Dans les opérations sur la cloison (18 cas) l'auteur accorde

à l'alypine l'avantage de ne pas donner d'effets narcotiques, ni d'accidents lipothymiques, comme le fait la cocaïne.

Il a pratiqué 8 ouvertures du sinus maxillaire et 44 opérations de végétations et excisions des amygdales, absolument sans douleur. Dans les opérations sur l'oreille, Ruprecht estimerait l'anesthésie à l'alypine supérieure à la cocaïnisation.

En tous les cas, Ruprecht reconnaît que l'alypine associée à l'adrénaline a la même équivalence que la cocaïne pure, ou associée à l'adrénaline ; et que cet anesthésique ne provoque pas d'excitation, d'ivresse semblable à celle de la cocaïne ni de phénomènes syncopaux. (*Monatschrifft für Ohrenheilkunde*, n° 6, 1906.)

Le Dr Leo de Kaiserslauten a employé pour toutes les interventions dans le nez, les oreilles, la gorge l'alypine à 10 % avec ou sans adrénaline, avec succès. Pour les interventions laryngées, la solution utilisée était de 20 % et Leo affirme que pour les opérations endo-laryngées, l'alypine est un succédané *absolument idéal* de la cocaïne ; elle ne provoquerait pas de paresthésies gustatives aussi pénibles que cette dernière. (*Deustche Médiz. Wochenschrift*, n° 36, 1906.)

MM. Raoult et Pillement, de Nancy, ont employé l'alypine en oto-rhino-laryngologie. Ils font leur solution concentrée extemporanément et obtiennent une anesthésie complète durable au bout de 3 minutes avec 6 à 8 centigrammes : ils associent l'adrénaline s'ils veulent supprimer l'action vasodilatatrice de cet anesthésique (galvano-cautérisations, conchotomies, résections d'éperons...) tandis qu'ils l'emploient pure s'ils enlèvent des queues de Cornet.

En laryngologie, son action leur a paru inférieure à celle de la cocaïne, mais ils n'ont jamais observé de phénomènes toxiques. (*Archives Inter. de Laryng.*, n° 2, 1906.)

Nous avons employé l'alypine sous différentes formes : en solution aqueuse pure ; en solution aqueuse additionnée de la solution d'adrénaline ; en mélange avec l'acide phénique et le menthol selon les formules de Bonain, remplaçant le chlorate de cocaïne par l'alypine-base ou par l'alypine-chlorhydrate. Voici les interventions que nous avons pratiquées :

En solution aqueuse pure : 1° *titrée au 1/20e* : galvano-cautérisations profondes des cornets (10 cas) ; destructions de gra-

nulations pharyngées; ablation de polypes muqueux (2 cas); 2° *titrée au 1/10°* : ablation de queues des cornets (3 cas); crête de cloison enlevée au rabot (2 cas : une jeune fille de 22 ans, un enfant de 8 ans); déviation de la cloison reséquée après décollement de la muqueuse (un enfant de 12 ans).

Adénoïdectomie (2 cas : jeune fille de 20 ans, garçon de 13 ans); injections de paraffine solide dans l'ozène (8 injections chez 3 fillettes de 10 à 13 ans).

Dans les cas précédents, nous avons obtenu certainement la même anesthésie, aussi parfaite qu'avec l'emploi de la cocaïne aux mêmes doses; cependant l'absence de cette vaso-constriction que nous donne la cocaïne nous ferait préférer la cocaïne à l'alypine dans des nez étroits ou dont les cornets seraient déjà très congestionnés, tandis que nous avons abandonné définitivement la cocaïne pour l'ablation des queues de cornet en faveur de l'alypine, certainement vaso-dilatatrice.

Cette action nous a semblé propice dans les injections de paraffine en cas d'ozène où la muqueuse est déjà si mince, si atrophiée ; le seul ennui est que cette vaso-dilatation facilite réellement l'écoulement sanguin. L'hémorrhagie passagère qui suit toutes ces petites interventions endo-nasales est certainement plus abondante, plus longue que celle qui suit l'emploi de la cocaïne; particulièrement dans les deux cas d'ablation de végétations adénoïdes que nous avons ainsi pratiquées.

Nous avons employé ces solutions soit en badigeonnages, soit plutôt en imbibant des mèches, des lamelles de coton hydrophile que nous laissions de 3 à 5 minutes au contact de la muqueuse; certains malades ont trouvé la solution d'alypine plus brûlante que la solution de cocaïne; nous croyons devoir attribuer cette sensation à l'acidité de solutions déjà anciennes.

Nous n'avons jamais eu de malades se plaignant de gêne, de la sensation de ce malaise qui se rapproche de la syncope, sensation dont se plaignent quelques malades avec la cocaïne. Nous avons eu l'occasion d'employer l'alypine au 1/10e et au 1/20e chez une femme de 35 ans que la cocaïne gênait considérablement, et qui elle-même a reconnu cette absence de malaise.

En solution aqueuse, additionnée d'adrénaline :

Ablation d'une amygdale à l'anse chaude chez une femme de 22 ans.

Galvano-cautérisations, ou badigeonnages au chlorure de zinc dans la tuberculose laryngée : 5 cas.

Résection du cornet moyen et ablation d'un éperon (femme de 45 ans).

Résection d'un cornet inférieur (femme de 45 ans).

— — — (homme de 28 ans).

Exploration œsophagienne (rétrécissement spasmodique chez un alcoolique de 50 ans) avec des olives.

Œsophagoscopie (femme de plus de 50 ans).

L'association de l'adrénaline dans ces derniers cas semble augmenter la durée de l'anesthésie, et fait disparaître l'action vaso-dilatatrice de l'alypine.

Associée à la cocaïne, nous l'avons employée 4 fois dans notre procédé d'anesthésie régionale du larynx, pour des polypes; nous avons eu un succès et trois insuccès, 2 avec le Dr Castex, 1 avec le Dr Grossard.

Les mélanges selon la formule de Bonain ne nous ont pas donné une entière satisfaction. Il nous semble que le mélange avec l'alypine-base est très peu anesthésiant; et nous préconisons le mélange selon la formule suivante :

Chlorhydrate d'Alypine
ou Alypine Commerciale.
Menthol.
A. Phénique neige.
} aa 1 gr.

Mais nous pensons qu'il est inférieur au mélange de Bonain.

De tous ces faits, il résulte que l'alypine est un anesthésique local puissant, d'une toxicité inférieure à celle de la cocaïne, facile à manier par son extrême solubilité dans l'eau, sa stérilisation à l'ébullition, par la constance de ses solutions; ayant sur la cocaïne les avantages et les inconvénients de son pouvoir vaso-dilatateur.

Discussion

M. Paul Laurens remarque que depuis 1905, date de la première communication du Dr Impens, l'alypine a fait le

sujet de plus de 40 travaux importants. Le plus intéressant pour l'oto-rhino-laryngologiste est celui de Ruprecht (de Brême), paru en mai 1906 dans le *Mohat f. ohr.* M. Paul Laurens, avec son maître Lermoyez, a expérimenté l'alypine dans 1° des opérations intranasales (galvanocautérisations, ablation de polypes, de crêtes, ponction du sinus); 2° le rhino-pharynx (anesth. d'examen, adénotomie); 3° le larynx (examen, curettage, dilatation). De ses observations, il tire les conclusions suivantes sur 1° l'action de l'alypine : l'anesthésie commence à se produire en moyenne 10 minutes après l'application, sa durée est courte; pas d'ischémie de la muqueuse et pas de rétraction; la question de toxicité ne peut être résolue par ces quelques cas, bien que l'alypine ait été employée sans inconvénient chez une femme qui était très susceptible à l'égard de la cocaïne; 2° le mode d'emploi : en badigeonnages ou pulvérisations de solution à 1/10 ou à 1/5, en insufflations en poudre à 1/5, en injections cutanées à 1/100; 3° la valeur de l'alypine comparée à la cocaïne: avantages, peu de toxicité, stabilité à l'ébullition, pas d'ischémie (d'où son emploi pour l'ablation de queues de cornets, d'où pas de crainte d'hémorrhagies secondaires) inconvénients, anesthésie moins complète que par la cocaïne, très insuffisante pour le larynx.

M. Cauzard.— Je n'ai pas la prétention de parler d'un anesthésique encore inconnu puisque je cite des travaux qui datent de 1905; mais cet anesthésique est peu connu en France, principalement des oto-rhino-laryngologistes.

Je n'accepte pas l'observation de mon confrère Laurens d'avoir méconnu les recherches et les travaux de Ruprecht. Je les ai mentionnés, mais brièvement, sur la demande du président d'écourter ma communication.

Je demanderai à M. Laurens s'il a employé l'adrénaline associée à l'alypine, s'il a employé dans le nez les solutions d'alypine sous forme de mèches de gaze ou de tampons de coton imbibés de la solution d'alypine. C'est là précisément la technique de Ruprecht et la mienne.

M. Weismann constate que, malgré le grand nombre d'anesthésiques nouveaux qui ont vu le jour dans ces dernières années, on en revient toujours, après essai, à la cocaïne.

M. J. Glover

Laryngites traumatiques consécutives au tubage et rétrécissements laryngiens chez l'enfant (1)

En faisant les autopsies d'enfants qui meurent avec le tube, on note dans les services de diphtérie de Paris des ulcérations du larynx. Ces ulcérations sont, il est vrai, inconstantes, mais assez fréquentes. Voici donc une forme de laryngite chirurgicale qui surgit dans la pathologie infantile, à une époque où le tubage de la glotte, abandonné depuis assez longtemps en France, est rentré complètement en faveur dans le traitement du croup et de quelques laryngites aiguës de l'enfant. Ces laryngites traumatiques, quoique signalées depuis les premières tentatives de tubage pratiquées par Bouchut (1858), n'ont encore été l'objet d'aucune description d'ensemble.

La laryngite traumatique consécutive au tubage revêt parfois une allure telle qu'il se produit d'assez sérieuses complications. On l'a vu aboutir à l'organisation anatomique d'un rétrécissement laryngien cicatriciel, si serré que l'on est obligé de trachéotomiser l'enfant et que, pour dilater à son tour ce rétrécissement, il est besoin de précautions infiniment minutieuses.

Toutefois, hâtons-nous de dire que, si de pareilles complications du tubage se manifestent dans quelques cas avec ce caractère spécial de gravité particulière, il n'en est heureusement pas toujours ainsi. Le plus ordinairement, le traumatisme opératoire, portant sur le larynx, à l'occasion de tubages et de dilatations répétés de la glotte, provoque une laryngite aiguë de moyenne intensité.

La connaissance des causes de ces laryngites traumatiques

(1) G. Variot et J. Glover, De la dilatation de la glotte dans le traitement des spasmes laryngiens et du croup en particulier (*Communication à l'Académie de médecine*, séance du 30 juin 1896). — G. Variot et Bayeux, in *Journal de clinique et de thérapeutique infantile*, 22 oct. 1896. — G. Variot et J. Glover, Laryngites aiguës (in *Traité des maladies de l'enfance*, t. III, p. 180, Paris, Masson, 1904). — G. Variot, *Diphtérie et sérumthérapie*, Paris, Maloine, 1898. — Baudrand, *Thèse de Paris*, 1897.

et celle du mécanisme de leur production, mécanisme révélé par l'étude même de la topographie des lésions que l'on observe, nous permettront, sinon d'éviter absolument cette maladie opératoire, du moins d'en atténuer les caractères et de les réduire à un tel degré de bénignité que la méthode opératoire ne présente pas, en contraste avec ces heureux effets ordinaires, les graves inconvénients que l'on serait contraint de lui reconnaître dans quelques cas.

Le traumatisme opératoire peut dépendre quelquefois de l'inhabileté ou mieux du manque d'habitude de l'opérateur dans la pratique adroite et légère du cathétérisme du larynx. Mais aussi et surtout le traumatisme paraît être inhérent au séjour même de l'instrument dans le larynx, en particulier lorsque cet instrument est laissé à demeure. En effet, dans ce cas, celui-ci agit à la façon d'un véritable corps étranger. Enfin, en troisième lieu, mais dans un très petit nombre de cas, il peut être permis d'attribuer pour une part encore le traumatisme aux différentes manœuvres employées pour extraire les instruments introduits et laissés dans le larynx.

Quel que soit, du reste, le mécanisme de production des traumatismes, mécanisme sur lequel nous allons revenir, il est facile de comprendre que ceux-ci s'exercent dans les différents cas avec d'autant plus d'activité et provoquent d'autant plus de désordres qu'ils atteignent une muqueuse altérée par les phénomènes inflammatoires. Presque toujours la sténose spasmodique de la glotte, à propos de laquelle on intervient par un tubage dilatateur, existe en même temps qu'un processus inflammatoire aigu de la muqueuse laryngienne. Bien plus, le spasme musculaire au niveau du larynx, ainsi du reste qu'au niveau des conduits musculaires ou orifices sphinctériens en général, paraît être très probablement sous la dépendance des phénomènes inflammatoires de la muqueuse.

En un mot, il semblequ'il n'y ait pas simplement coexistence du spasme et des phénomènes inflammatoires, mais encore le spasme paraît être la conséquence de l'exagération de ces phénomènes. Or le spasme et le processus inflammatoire causal évoluant parallèlement, il faut savoir qu'il est un maximum d'intensité des phénomènes spasmodiques

auxquels semble correspondre la période d'extrême acuité des phénomènes inflammatoires. Et c'est précisément à cette période qu'il faut intervenir. On comprend facilement qu'un traitement chirurgical institué dans ces conditions contre le spasme pour être absolument efficace devra s'appliquer de telle sorte qu'il n'entretienne pas au niveau de la muqueuse, du moins autant qu'il est possible, les phénomènes inflammatoires d'où ce spasme paraît dépendre.

Physiologie pathologique. — L'enchifrènement de la glotte qui, selon l'expression de Bretonneau, est la caractéristique anatomique de la laryngite aiguë et en particulier de la laryngite consécutive au tubage, amène un véritable rétrécissement momentané de l'orifice des voies aériennes. Et l'on sait maintenant, grâce aux observations directes faites sur l'adulte et sur de grands enfants au-dessus de six ans par P. Koch (de Luxembourg) (1), par Massei (2), Landgraf, Moldenhauer, Dehio, Ranchfuss, Krieg, Ruault (3), que le siège de cette tuméfaction est dans la région sous-glottique intracricoïdienne du larynx, bien plutôt encore qu'à la glotte.

Cette localisation des lésions explique bien le faible degré de l'altération de la voix et la persistance de la sonorité de la toux dans certaines formes de cette affection.

Mais d'où dépendent les accès de suffocation le plus souvent nocturnes présentés par les petits malades? On les a attribués à une exagération passagère de la tuméfaction de la muqueuse. Cette explication est bien peu vraisemblable. Celle de Niemeyer, qui croyait ces accès dus à la sténose mécanique déterminée par l'accumulation du mucus au niveau de l'orifice glottique, est encore moins satisfaisante. En réalité, ces accès sont très probablement sous la dépendance de l'irritation de la muqueuse, et l'on peut admettre que, s'ils se produisent de préférence la nuit, c'est que la congestion des parties augmente par le décubitus, c'est que la déclivité de la tête pendant le sommeil permet, en certains cas, à des mucosités nasales de gagner le pharynx et le

(1) P. Koch (de Luxembourg), Laryngite sous-glottique aiguë (in *Ann. des mal. de l'or. et du larynx*, 1888, p. 163).
(2) Massei, *Pathologia et terepia della laringe*, t. II, p. 163 et suiv.
(3) Ruault, *Traité de médecine*, t. IV, p. 161.

larynx. Et le spasme se produit parce que ces mucosités, tombant sur les régions aryténoïdiennes, irritent en même temps la paroi postérieure du larynx et la région hypoglottique. Ainsi que cela existe dans la laryngite rubéolique, dans le croup lui-même et ainsi que nous l'observons dans les laryngites consécutives au tubage de la glotte, nous verrons les lésions laryngiennes siégeant plus particulièrement dans la région sous-glottique donner lieu très fréquemment au spasme de la glotte et le provoquer beaucoup plus aisément que celles qui siègent sur les cordes vocales ou sur les parties voisines. C'est là un fait d'observation dont la réalité est certaine et qui est indiscutable. De plus Bidler, Nothnagel et après eux Langlois et de Kervily résolvaient d'une manière générale, dans leurs expériences sur l'excitation des extrémités des nerfs laryngés supérieurs, la question de l'irritabilité tussigène et spasmogène de la muqueuse laryngienne.

D'après ces observations, lorsque l'excitation expérimentale porte sur la muqueuse de la paroi postérieure du larynx, qui est située immédiatement au-dessous de la glotte respiratoire, il se produit des contractions spasmodiques de la glotte et, si l'on insiste, une occlusion tétanique de l'orifice.

On comprend alors comment les lésions prononcées de la région hypoglottique peuvent entretenir cette tendance au spasme. L'air inspiré peut devenir pour la muqueuse enflammée une cause d'hyperesthésie continue. Et, pour expliquer ce phénomène, il semble logique d'admettre que ce sont les fibres sensitives des nerfs laryngiens qui entrent tout d'abord en jeu dans ce réflexe. L'excitation passagère ou continue de leurs extrémités périphériques au niveau de la muqueuse laryngienne épuise cette sensibilité et, par suite, l'action motrice est d'autant diminuée ou troublée. Le trajet du réflexe paraît être le suivant selon toute vraisemblance : excitation des filets sensitifs laryngés supérieurs dans le cas présent (ou d'autres filets de la muqueuse trachéale et bronchique, filets sensitifs du pneumogastrique au cas de trachéite ou de trachéo-bronchite), filets nerveux représentant les nerfs centripètes du réflexe, puis, par l'association des centres, transmission de l'influx moteur aux noyaux centraux du spinal, du pneumogastrique et du

phrénique, et enfin répartition synergique de l'influx moteur par le spinal, surtout confondu aux fibres récurrentielles du pneumogastrique et par le phrénique, ces tractus nerveux représentant les voies centrifuges du réflexe. Or, comme ces filets récurrentiels du pneumogastrique agissent au niveau de la glotte sur des muscles qui sont tous, à l'exception du crico-aryténoïdien postérieur, constricteurs de la glotte, la contraction de ces muscles produit la sténose glottique spasmodique, en même temps que l'influence du phrénique se manifeste par la contraction synergique du diaphragme : deux ordres de phénomènes qui, se produisant simultanément, réalisent le tableau du tirage que l'on observe chez les petits malades.

N'oublions pas enfin que, dans l'innervation laryngienne (nerfs récurrents), il y a dualité physiologique respiratoire (nerf pneumogastrique) et vocale (nerf spinal).

Cette dualité physiologique paraît se retrouver dans les centres corticaux des nerfs moteurs du larynx (1) et, par

(1) Quelques auteurs tendent aujourd'hui à admettre que la double activité du larynx relève non de la spécialisation des racines du récurrent, mais de la spécialisation de ses centres. La dualité physiologique dans l'innervation motrice du larynx semble se retrouver en effet dans les centres corticaux des nerfs moteurs du larynx, sans pourtant que cette question soit absolument tranchée. Les expériences de Herman Krause [Ueber die Bezleungen der Grosshirmunde zu Kehlhopf und Rachen (*Du Bois Reymond's Arch.*, 1885)], bien résumées par Lannois (in *Revue de méd.*, 1885); celles de Semon et Horsley en 1886 [Paralyse of laryngeal muscles and cortical centre for phonation (*Lancet*, 1886); Sur le centre d'innervation motrice du larynx (*Intern. Centralblatt f. Laryngol.*, fév. 1890, et *British med. Journal*, déc. 1889)]; les faits anatomo-cliniques de Garel (de Lyon) [Centre cortical laryngé (in *Ann. des mal. de l'or. et du lar., du nez et du phar.*, 1886, p. 218)]; Garel et Dor [Du centre cortical moteur laryngé et du trajet cérébral des fibres qui en émanent (in *Ann. des mal. de l'or. et du lar., du nez et du phar.*, avril 1890)]; ceux de Déjerine (in *Bulletin de la Soc. de biol.*, séance du 28 février 1891, p. 161 et suiv.), montrent qu'il existe dans le pied de la circonvolution frontale ascendante un centre essentiellement phonateur. Son excitation expérimentale, son altération pathologique n'amènent aucun trouble respiratoire. Toutefois, malgré l'existence de ces observations scientifiques, qui permettent d'ouvrir le chapitre tout nouveau du trajet intracérébral du faisceau moteur laryngien, Déjerine s'exprime ainsi à propos des centres corticaux du larynx : « La localisation corticale des nerfs du larynx est encore chez l'homme très incomplètement connue, et les notions les plus précises que nous possédons à cet égard, nous les devons à la physiologie expérimentale. Horsley et Semon sont arrivés à des résultats très importants dans ce domaine (*Philosoph. transact.*, 1890, t. XVII, p. 187). Expérimentalement,

suite, dans le récurrent, qui provient de ces centres avant de gagner les noyaux bulbaires du spinal et du pneumogastrique (1). Et il n'est pas absolument démontré que le nerf laryngé inférieur ne contienne pas à la fois des fibres du pneumogastrique et du spinal, autrement dit ne naisse pas à la fois de ces deux nerfs craniens. Selon la plupart des auteurs, le nerf laryngé inférieur contient des fibres de ces deux nerfs craniens. Nous pourrions même ajouter que ces fibres dans le récurrent ne sont pas seulement différentes par leurs propriétés physiologiques, mais aussi par leur structure et leur nombre. Car le pneumogastrique est bien plus riche en fibres de Remak, et les fibres à myéline provenant du spinal sont beaucoup plus nombreuses. Dès lors, remarquons qu'en clinique, en ayant égard à la dualité physiologique nerveuse, l'influence des filets spinaux prédomine dans la production du phénomène spasmodique qui nous occupe, et cette influence est phonatrice et constrictive; la glotte sera donc fermée; les cordes seront rapprochées.

Or cette prédominance de l'influence respiratoire ne

sur le singe, ces expérimentateurs ont constaté qu'il fallait distinguer dans les nerfs laryngés, au point de vue de leurs centres corticaux, les nerfs respiratoires des nerfs phonateurs proprement dits. Les premiers rentrent dans les nerfs à fonction organique et ne possèdent pas de centres dans le cerveau. Les nerfs phonateurs, au contraire, ont un centre cortical siégeant dans une zone qui occupe, chez le singe, *le pied de la circonvolution frontale ascendante, immédiatement en arrière de l'extrémité inférieure du sillon précentral*. La partie la plus antérieure de cette zone contient un centre dont l'excitation détermine l'adduction des cordes vocales, et ce centre se continue insensiblement en arrière avec le centre des mouvements du pharynx »

(1) J. Glover, Notes et schéma sur la topo-pathologie de l'axe cérébro-spinal (*Archives de neurologie*, nos 46 et 47); *Chromo-lithographie de l'axe cérébro-spinal*, par l'auteur; *Trajet probable du faisceau cortico-bulbaire moteur laryngien.* — Du centre cortical d'origine de ce faisceau, au pied de la circonvolution frontale ascendante, immédiatement en arrière de l'extrémité inférieure du sillon précentral (Déjerine), partent les fibres essentiellement motrices formant ce faisceau et *qui vont, dans le centre ovale*, constituer le faisceau frontal inférieur de la coupe frontale de Pitres. *Dans la capsule interne*, le faisceau cortico-moteur laryngien occupe exactement la partie externe du genou de la capsule interne (fait anatomo-clinique de Garel et Dor, *loc. cit.*, avril 1890). Son trajet à partir de ce point semble se confondre avec celui du faisceau géniculé (*commun au grand hypoglosse, au facial inférieur et à la branche motrice du trijumeau*), jusqu'aux noyaux bulbaires du pneumogastrique et du spinal.

permet-elle pas de comprendre l'intégrité quelquefois absolue de la voix quand les cordes sont saines? Nous verrons parfois, au cours d'une laryngite aiguë, — et c'est un phénomène qui tout d'abord surprend profondément, la voix et la toux rester absolument claires chez le malade, dont l'asphyxie progressive commande impérieusement une intervention chirurgicale. La théorie, que nous exposons, basée sur des faits physiologiques, permet d'expliquer l'existence simultanée des troubles de la respiration avec parfaite intégrité, dans certains cas, de la fonction vocale.

Séméiotique de la respiration (tirage) dans le laryngisme de l'enfant. — Fait très curieux et digne de toute l'attention, alors même que le tube introduit n'a pas refoulé les membranes par bourrage, ainsi que cela arrive parfois dans le tubage, quoique le calibre du larynx et de la trachée soit libre, le tirage sus et sous-sternal ne cesse pas immédiatement.

Bien que l'air entre très librement dans les voies aériennes, les dépressions thoraciques persistent pendant une ou plusieurs minutes. On reconnaît distinctement que la persistance, peu durable d'ailleurs, du tirage est due à la continuation des contractions spasmodiques du diaphragme. Dès que les secousses diaphragmatiques s'arrêtent, les dépressions cessent de se manifester, et le tirage disparaît. Il semble que le spasme du diaphragme ne s'apaise que quelques minutes après que celui de la glotte a été vaincu par l'intromission du tube. Quoi qu'il en soit, le soulagement de la suffocation après le tubage est immédiat et admirable dans la grande majorité des cas. Les mouvements respiratoires sont régularisés rapidement; la cyanose du visage et le pouls paradoxal disparaissent simultanément.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance de la prolongation, même très courte, du tirage et du spasme du diaphragme après la dilatation de la glotte par le tube.

Si les dépressions du tirage, comme on l'admet généralement, étaient la conséquence du vide intrathoracique, ces dépressions devraient disparaître instantanément après que la perméabilité du conduit laryngien est établie par le tube. Or il n'en est rien: l'air qui est entré dans l'arbre aérien par les premières respirations qui suivent le tubage a évidem-

ment suffi à rétablir l'équilibre normal entre la pression atmosphérique et la pression intrathoracique.

Puisque les dépressions sus et sous-sternales persistent, c'est qu'elles sont dues à une autre cause, et nous n'en trouvons pas d'autres que le spasme prolongé du diaphragme.

Mais poursuivons encore nos observations, et nous allons constater que la dilatation de la glotte par le cathétérisme a comme conséquence plus ou moins durable la cessation du spasme de la glotte et de celui du diaphragme, qui est connexe. Lorsque le tube est en place dans le larynx depuis quatre ou cinq minutes après le rejet par la toux des mucosités ou des débris membraneux, le spasme du diaphragme s'apaise, les mouvements de la respiration deviennent réguliers. Retirons alors le tube par le fil qui est resté attaché. Le soulagement de la dyspnée reste acquis; l'enfant continue de respirer aussi librement que lorsqu'il avait le tube dans le larynx; le tirage avec ces dépressions ne reparaît pas au moins pour un temps. C'est là un fait capital également digne d'attention aux points de vue physiologique et pratique. *Il a suffi d'introduire quelques minutes un tube dans le larynx pour vaincre le spasme phréno-glottique.*

Cette expérience fondamentale que tous les cliniciens peuvent reproduire, s'ils ont une suffisante habitude du cathétérisme du larynx, nous a servi de point d'appui ferme pour proposer et patronner *le traitement des spasmes laryngiens et du croup en particulier par la dilatation de la glotte*, à laquelle se trouve lié l'écouvillonnage du larynx, dont l'action est connexe.

1° *Traumatismes d'introduction.* — Nous avons dit que le traumatisme opératoire tient quelquefois à l'inhabileté ou au manque d'habitude de l'opérateur dans la pratique adroite et légère du cathétérisme du larynx.

Sans entrer dans les détails de la technique du tubage dilatateur, technique qui fait l'objet d'une description spéciale, nous exposerons les cas difficiles et assez nombreux dans lesquels l'inhabileté de l'opération peut être précisément la cause de désordres sérieux. Il n'est pas rare, en effet, qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des interventions multiples et hâtives commandées par les circonstances. Et

nous insistons sur ce fait que c'est à l'occasion des interventions multiples plus particulièrement pratiquées par des mains inhabiles que se produisent surtout les traumatismes. Les cas de sténoses spasmodiques de la glotte nécessitant des tubages répétés se rencontrent surtout chez de jeunes malades qui, par une prédisposition individuelle absolument spéciale, petits névropathes, émotifs, ou enfants présentant une hyperexcitabilité exquise de la muqueuse laryngienne, ont une intolérance pour le tube laryngien presque absolue. Ce tube est rejeté spontanément à la suite d'un accès de toux ou d'une simple exploration de la gorge, ou bien encore sans cause appréciable, et le spasme se reproduisant au lieu de cesser, comme il arrive chez les autres malades, on est obligé de replacer très rapidement le tube, et cela sans perdre une minute qui pourrait être mortelle. La brusquerie de ces événements entraîne alors parfois entre des mains inexpérimentées une telle précipitation dans l'intervention qu'il se produit chaque fois un léger traumatisme de la muqueuse au passage de l'instrument. Ces intubations précipitées devant, chez certains malades, se répéter un grand nombre de fois dans l'espace de quelques heures ou de quelques jours seulement, il se produit peu à peu une modification anatomique de la muqueuse périvestibulaire et vestibulaire sous l'influence du traumatisme.

C'est enfin dans ces cas d'interventions multiples et hâtives que l'on a observé des fausses routes pouvant entraîner la mort du malade par les complications qu'elles suscitent. Accidents heureusement assez rares du tubage de la glotte, les fausses routes ont un siège d'élection et un mécanisme qui varient peu. D'ordinaire le tube mal dirigé s'engage dans les ventricules du larynx et vient perforer la membrane cricothyroïdienne. Les tissus s'enflamment et ne tardent pas à s'infecter sur le trajet de la fausse route. Un abcès se forme latéralement au larynx ou en avant de cet organe, et cet abcès latéro ou pré-laryngien ne tarde pas à devenir fistuleux. Il n'est pas rare, dans ces conditions, d'observer des périchondrites, des cartilages cricoïde ou thyroïde. Et non seulement ces accidents aggravent localement l'état du jeune malade, mais ces périchondrites, chez quelques jeunes

enfants, déterminent une émaciation lente, un affaiblissement progressif, une cachexie infectieuse, qui contribuent certainement dans quelques cas à déterminer la mort. Il faut bien dire aussi que ces complications ne revêtent pas toujours ce caractère sérieux. Et, dans bien des cas où le traumatisme a été moindre, la réaction inflammatoire, quoique vive, ne s'accompagne pas de suppuration, d'abcès, encore moins de périchondrite. Parmi ces cas, nous citerons ceux où il ne s'est produit que l'effondrement simple, la déchirure de la corde vocale sans plaie profondément pénétrante du larynx, parfois une perforation de la bande ventriculaire. Il n'y a pas dans ces cas moins complexes fausse route à proprement parler, mais seulement tendance à la produire.

2° *Lésions du décubitus.* — Les lésions du décubitus dues au séjour prolongé du tube laryngien paraissent représenter, avons-nous dit, les principaux stigmates anatomiques des laryngites aiguës traumatiques consécutives au tubage. Aussi donnerons-nous plus d'importance à l'exposé de ces lésions spéciales. A l'heure actuelle, il existe des observateurs qui, ne considérant dans le tubage qu'un moyen de maintenir la perméabilité du conduit laryngien menacé d'occlusion et craignant d'être obligés de réintroduire le tube, sont partisans de le laisser à demeure dans le larynx. D'autres observateurs, cherchant à mettre à profit les propriétés véritablement dilatatrices des méthodes d'intubation, s'efforcent par tous les moyens d'éviter le séjour prolongé du tube laryngien. Tant il est vrai qu'à un spasme de la glotte même prononcé, surtout dans le croup franc, il peut suffire, dans quelques cas, d'opposer une simple dilatation passagère et peu active à l'aide d'un cathéter de petit calibre ou d'un tube laryngien quelconque pour voir immédiatement cesser les accidents de suffocation. Et tant il paraît évident que même si le spasme ne cède pas à une seule dilatation et se reproduit quelques moments après, quelques interventions successives peuvent permettre de voir entièrement disparaître, après très peu de temps, les troubles respiratoires. Ces interventions multiples n'étant d'aucune difficulté pour l'opérateur habile sont largement compensées par des avantages tels qu'elles permettent assez souvent d'éviter le tube à demeure.

Rappelons donc en peu de mots, puisqu'il paraît utile d'essayer d'éviter le tube à demeure, les principaux inconvénients et dangers du tube laissé en place dans le larynx.

Lorsque nous serons persuadés de ces inconvénients, nous comprendrons mieux qu'il est raisonnable d'admettre les interventions multiples et méthodiques, qui, au premier abord, semblent parfaitement réfutables, surtout pour les opérateurs qui ne sont pas habitués à la pratique du cathétérisme du larynx. C'est d'abord la gêne de la déglutition à cause de la difficulté d'adaptation de l'épiglotte sur le pavillon du tube. Cette gêne met obstacle à l'alimentation régulière et facile du malade. Et l'on sait cependant qu'il est presque aussi important de soutenir les forces dans une affection générale aussi débilitante que la diphtérie que de lui faciliter la respiration. C'est en second lieu le rejet spontané du tube laryngien, lorsque celui-ci est trop petit, rejet pouvant être suivi du spasme plus ou moins rapide de la glotte, qui commande le plus souvent impérieusement une nouvelle intervention rapide et adroite.

En troisième lieu, c'est l'obstruction assez fréquente du tube par des membranes ou du muco-pus, inconvénient vis-à-vis duquel il n'a pas encore été apporté de perfectionnement tendant à le faire disparaître ou à l'atténuer. Cette obstruction du tube laryngien, généralement suivie d'apnée spontanée ou de gêne profonde de la respiration, nécessite un détubage rapide, opéré sans rudesse par un procédé simple et sans instrument, le procédé de l'énucléation du tube par pression sous-cricoïdienne du pouce au-devant du cou (Bayeux).

Enfin, quatrièmement, le plus grand danger du séjour prolongé du tube dans le larynx est représenté par les ulcérations de la muqueuse laryngée dues au décubitus, ulcérations de profondeur et d'étendue variables; elles sont à elles seules la caractéristique anatomique des laryngites traumatiques qui nous occupent et présentent comme caractère clinique celui de contribuer à favoriser la persistance du spasme réflexe de la glotte.

Ce sont ces ulcérations qui paraissent avoir créé cette catégorie de malades ne pouvant plus se passer de leurs tubes,

ces tubards, ainsi qu'on les appelle dans les services hospitaliers, tubards qui ne paraissent être, à proprement parler, que des *spasmodiques ulcéreux*. Et c'est sur ces lésions que nous portons toute notre attention.

On a objecté que les tubages répétés chez un enfant offraient des dangers, que les risques de blesser le larynx augmentaient avec le nombre des interventions et que, en voulant éviter la production des ulcérations par le tube à demeure, on pourrait bien léser la muqueuse laryngienne par des cathétérismes successifs.

Quoi qu'on en ait dit, les meilleurs observateurs sont d'accord pour admettre, dans certaines circonstances, la fréquence et même la gravité des lésions laryngées déterminées par le tube à demeure. Trousseau, défenseur de la trachéotomie, ne faisait-il pas autrefois rejeter le tubage devant l'Académie en montrant les ulcérations laryngées dues aux premiers tubes de Bouchut? O'Dwyer lui-même, en modelant les tubes sur les diverses parties de la cavité laryngée, est-il parvenu à éviter entièrement ces accidents? En résumé, nous avons vu jusqu'ici que le traumatisme opératoire déterminant la laryngite pouvait dépendre de l'inhabileté de l'opérateur au moment de l'introduction de l'instrument (*traumatisme d'introduction*). Nous avons vu que ce traumatisme pouvait être inhérent au séjour même de l'instrument dans le larynx (*lésions de décubitus*); il nous paraît utile maintenant de ne point passer sous silence les traumatismes provoqués par les diverses manœuvres d'extraction du tube laryngien.

3° *Traumatismes d'extraction.* — Et d'abord les observations relevées jusqu'à ce jour permettent-elles de supposer possible la production du traumatisme laryngien au moment de l'extraction du tube? Certains auteurs conservent le fil au tube laryngien, et à Vienne encore, à l'heure actuelle, on maintient le fil en dehors, en l'enserrant entre deux dents, de telle sorte qu'il ne peut être sectionné par celles-ci. Dans ce cas, le fil étant laissé en place, l'extraction du tube est des plus simples : il n'est pas besoin de pinces d'extraction ou autres instruments du même genre.

La manœuvre d'extraction peut s'effectuer d'une façon très

rapide et sans déterminer de traumatisme laryngien. Il suffit de ramener le tube à l'extérieur en tirant sur le fil. De même, dans les cas de dilatation passagère extemporanée de la glotte, dans le simple écouvillonnage pratiqué à l'aide du tube laryngien, il est facile d'extraire l'instrument en se



Fig. 1. — Premier et deuxième temps de l'énucléation d'un tube laryngien

Attitude du malade. — La tête est maintenue relevée à l'aide de la main gauche en extension forcée, de manière à présenter bien découverte la face antérieure du cou. *Premier temps :* l'opérateur recherche avec la pulpe du pouce de la main droite l'extrémité inférieure du tube laryngien, au niveau de la région trachéale immédiatement sous-cricoïdienne. *Deuxième temps :* à l'aide du pouce de la main droite, l'opérateur exerce une pression assez forte, d'avant en arrière, déprimant ainsi la région trachéale sous-cricoïdienne, afin de chasser le tube de la cavité laryngienne.

servant du fil que l'on aurait mauvaise grâce de ne pas utiliser.

D'autres opérateurs, abandonnant le tube à lui-même dans le larynx sans laisser le fil, se voient contraints, pour l'en extraire, d'user d'instruments spéciaux, de pinces, qu'il s'agit d'introduire avec dextérité à la recherche du tube et

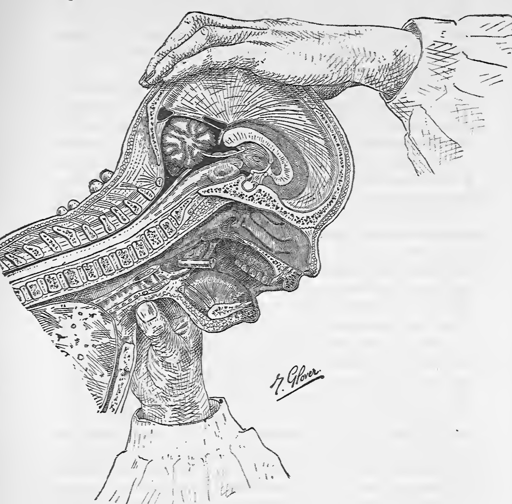


Fig. 2. — Dernier temps de l'énucléation d'un tube laryngien
La tête est renversée en avant en flexion forcée sur le cou par un mouvement assez rapide de la main gauche, au moment même où s'exerce la forte pression du pouce déprimant la trachée.
Le tube est chassé vers la cavité buccale, d'où il est spontanément rejeté au dehors.

parfois très vite dans le cas où le détubage est impérieusement nécessité par une obstruction spontanée par exemple. Cette manœuvre d'extraction d'un tout autre genre que la manœuvre d'introduction, laquelle n'était, à proprement parler, qu'un simple cathétérisme du larynx, présente parfois de réelles difficultés, surtout si la lumière du tube est étroite et, dans quelques cas, comme il peut arriver, recouverte et encombrée de mucosités et de membranes. L'opérateur recherche parfois laborieusement l'orifice du tube, afin d'y introduire sa pince.

Le tube, entraîné avec le larynx suivant les mouvements tumultueux d'élévation et d'abaissement du larynx, mouvements qui suscitent les contractions désordonnées des muscles pharyngiens, se dérobe au doigt explorateur. La lutte de l'opérateur contre la suffocation toute mécanique du patient se prolonge. Le bec de l'instrument extracteur porte à faux latéralement sur la muqueuse périvestibulaire et vestibulaire. Ou bien il s'introduit en lésant celle-ci entre la paroi laryngienne et le tube lui-même, déterminant ici et là des lésions plus ou moins prononcées. Et ces lésions peuvent encore être accrues par le mouvement de bascule, fréquemment trop rapide et trop brusque, que l'on fait généralement subir, pendant le dernier temps de l'extraction, à la pince. Cette extraction instrumentale paraît la pire de toutes les méthodes. Quelque peu abandonnée, elle est plutôt rappelée par la présence même des pinces dans les boîtes de tubage. C'est une méthode lente, pouvant provoquer des traumatismes qui ont un siège commun avec les traumatismes d'introduction. Nous l'avons décrite, bien entendu, dans les cas les plus difficiles, les cas d'urgence. Toutefois, même dans les cas simples, elle paraît insuffisante et ne devient un procédé pratique qu'à la condition d'une grande habitude opératoire et du calme, assez rare, du malade. Aussi voyons-nous plus souvent employer la méthode de l'énucléation des tubes par manœuvres externes, et ne nécessitant le secours d'aucun instrument.

Cette manœuvre est simple, rapide, à la portée de tous, puisqu'elle peut être exécutée en cas d'urgence absolue par la surveillante, les infirmières de l'hôpital. Elle consiste à

rechercher au-devant du cou, dans la région prétrachéale immédiatement sous-cricoïdienne, l'extrémité inférieure du tube laryngien, la tête étant relevée et maintenue en extension forcée pour faciliter l'exploration : l'extrémité inférieure du tube une fois perçue, l'énucléation s'effectue avec une grande sûreté, immédiatement à la suite d'une forte pression exercée par le pouce d'avant en arrière, en déprimant la trachée et en renversant concomitamment la tête en avant, en flexion forcée. La rapidité d'extraction est sa principale qualité. Mais, pour lui comme pour les autres procédés d'extraction, il convient de rechercher s'il est inoffensif au point de vue traumatique. La forte pression exercée au travers des téguments et de la paroi trachéale sur l'extrémité inférieure du tube dans le but de l'extraire de la cavité laryngienne est-elle absolument anodine? Le contact absolu qui existe entre les bords de l'extrémité inférieure du tube et la paroi antérieure des anneaux crico-trachéaux, contact maintenu fixe et intime par l'attitude même de la tête en extention forcée sur le cou, ne constitue-t-il pas une condition toute spéciale de vulnérabilité de la muqueuse trachéale ou trachéo-cricoïdienne à ce niveau, au moment de la pression du pouce? Variot et Bayeux ont expérimenté sur le cadavre, et dix énucléations successives du tube laryngien n'ont pas paru blesser la muqueuse de la région sous-chordique intra-cricoïdienne, ni la muqueuse trachéale.

Une autre méthode d'énucléation des tubes par manœuvres externes a été proposée ces derniers temps par notre ami M. Marfan. Elle consiste à placer sur une table l'enfant couché sur le ventre, la tête et le cou débordant la table. Il est alors facile, avec des chances beaucoup moindres de traumatisme, d'énucléer le tube, dont on recherche l'extrémité inférieure et dont on provoque l'extraction par une pression du pouce d'arrière en avant, ou de bas en haut, en fléchissant la tête sur le cou. Le tube est rapidement et facilement rejeté.

Description anatomique des lésions. — Les ulcérations dues au traumatisme, quel qu'en soit le mécanisme, peuvent non seulement se produire à différents degrés, mais encore aboutir à des accidents variés. Et c'est sur cette variabilité

même que nous nous baserons pour exposer méthodiquement et successivement les différentes sortes de lésions.

Nous avons parlé des *spasmodiques ulcéreux,* c'est-à-dire de ces jeunes enfants chez qui les ulcérations occasionnent la persistance du spasme ou sa réapparition tardive. C'est là, en effet, un premier groupe de malades particulièrement important. Les spasmodiques ulcéreux sont bien, entre tous les sujets de ce genre, les plus sérieusement atteints, puisqu'ils peuvent plus tard présenter des rétrécissements cicatriciels du larynx.

Il faut considérer différemment les enfants qui, ayant conservé le tube plusieurs jours, lorsqu'ils n'ont pas de spasme prolongé, restent seulement aphones en général pendant quelque temps. Et cet accident chez eux se produit peut-être à cause d'une fluxion collatéralle de la muqueuse laryngée autour des ulcérations. La fluxion ne va pas jusqu'à reproduire le spasme glottique, mais détermine seulement un trouble plus ou moins durable de la phonation.

De même encore chez les enfants dont le spasme glottique cède après quelques jours, deux ou trois, de tubage dilatateur, surtout chez ceux qui conservent le tube sans le rejeter, on constate des lésions traumatiques moindres, qui font encore de ces jeunes malades un groupe à part à côté des spasmodiques ulcéreux. Les lésions traumatiques que l'on rencontre chez eux sont bien plutôt des lésions de décubitus que des lésions provoquées par le cathétérisme du larynx. Très rarement du reste ces lésions s'organisent et aboutissent à un rétrécissement laryngien même peu prononcé, et très rarement aussi elles provoquent le retour du spasme.

Enfin on observe de jeunes sujets qui conservent le tube laryngien peu de temps, quelques heures, vingt-quatre heures, par exemple; les lésions, seulement érosives, sont en pareil cas peu importantes, presque nulles. C'est dire qu'il peut, en certains cas, exister dans un larynx d'enfant tubé des ulcérations traumatiques qui n'auraient aucune tendance à entretenir ou à provoquer la reproduction tardive du spasme laryngien. Aussi doit-on soupçonner que les spasmodiques ulcéreux paraissent présenter, en outre des lésions laryngiennes, une tare névropathique qui, chez eux, contribue à favoriser des

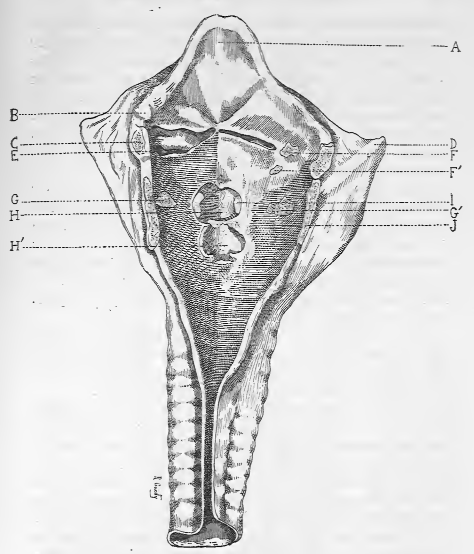


Fig. 3. — Larynx d'un enfant de 3 ans traumatisé par des intubations répétées et par le séjour prolongé du tube à demeure ; association des traumatismes d'introduction et des lésions de décubitus, fausse route ventriculaire gauche. Ulcérations de décubitus cricoïdiennes, trachéales, aryténoïdiennes.

A, épiglotte. — BC, cartilage aryténoïde gauche. — E, ventricule de Morgagni, élargi par une fausse route survenue au cours du tubage. — FF', petites ulcérations aryténoïdiennes. — GG' ulcérations cricoïdiennes latérales, au fond desquelles on voit le cartilage cricoïde dénudé. — HH', vaste ulcération médiane crico-trachéale en 8 de chiffre ; en haut l'ulcération cricoïdienne et en bas l'ulcération trachéale. — I, dans le cercle supérieur de cette vaste ulcération, on voit les deux surfaces de la section de la partie médiane et antérieure de l'anneau du cartilage cricoïde, coupé en biseau par le processus ulcératif.

accidents, que l'on n'observe pas dans les même conditions chez les autres petits malades. D'autre part, il faut se souvenir que la tuberculose laryngo-pulmonaire, la rougeole, prédisposent d'une façon toute spéciale le larynx de l'enfant aux ulcérations. Le tubage, dans ces conditions, paraît exagérer cette tendance aux ulcérations de la muqueuse laryngienne. Et c'est en pareil cas que l'on observe, en clinique, des spasmes plus persistants et que l'on trouve à l'autopsie des lésions plus prononcées.

Nous avons exposé déjà les médiocres résultats fournis par le tubage au cours des laryngites rubéoliques spasmodiques. Ces considérations une fois établies, il est fort important de préciser la topographie à peu près constante des ulcérations laryngiennes dues au traumatisme. Car cette topographie nous instruira sur le mécanisme probable des lésions. De telle sorte que ce mécanisme pourra être vérifié par l'expérimentation sur le cadavre.

De cette expérimentation cadavérique enfin, nous pourrons déduire les meilleures méthodes d'application de la dilatation de la glotte par le tubage à employer pour éviter, autant qu'il est possible, le traumatisme laryngien.

Au début de ces laryngites traumatiques, la muqueuse laryngienne présente une tuméfaction œdémateuse, une phlogose parfois tellement vive que nous ignorons encore si cette simple poussée inflammatoire du larynx traumatisé par le tubage n'est pas toute la raison de ces spasmes tardifs, que l'on observe après la guérison des laryngites aiguës membraneuses diphtériques ou non diphtériques, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir les ulcérations. Il semble exister, après la blessure répétée par les intubations successives et entretenue par le séjour du tube, une période de rétrécissement aigu du larynx, si l'on veut bien accepter ce terme. Cette période correspondrait à celle des productions hyperplasiques d'éléments embryonnaires cellulaires, leucocytiques, qui survient dans toute inflammation traumatique d'une muqueuse ou d'un tégument. Puis le calme se rétablit, et l'évolution de la lésion est plus insidieuse dans la suite.

Elle ne se révèle en clinique que par la difficulté progres-

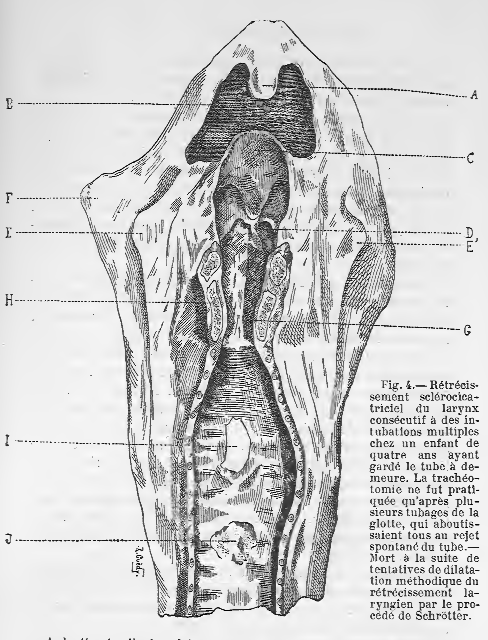


Fig. 4.— Rétrécissement sclérocicatriciel du larynx consécutif à des intubations multiples chez un enfant de quatre ans ayant gardé le tube à demeure. La trachéotomie ne fut pratiquée qu'après plusieurs tubages de la glotte, qui aboutissaient tous au rejet spontané du tube.— Mort à la suite de tentatives de dilatation méthodique du rétrécissement laryngien par le procédé de Schrötter.

A, luette et voile du palais. — B, base de la langue. — C, épiglotte (face laryngienne). — D, cordes vocales et bandes ventriculaires déformées et rétractées. — EE', grandes cornes du cartilage thyroïde. — F, grandes cornes de l'os hyoïde. — G, portion cricoïdienne rétrécie du larynx aspect fibro-scléreux de la surface des parois de la portion intracricoïdienne de la cavité laryngienne; induration de la muqueuse; adhérence intime de celle-ci au périchondre sous-jacent). — H, coupe médiane du chaton du cartilage cricoïde. — I, Orifice de l'incision trachéale. — J, ulcération superficielle de la muqueuse trachéale due au contact du bord antérieur du bec de la canule à la trachéotomie.

sive du passage du tube. Et enfin la sclérose, l'induration cicatricielle des tissus enflammés, se manifeste par l'établissement définitif du rétrécissement chronique.

Le plus souvent, il semble, chez certains enfants, qu'il ne se produit que la phase de rétrécissement aigu, sans que la lésion aboutisse au véritable rétrécissement chronique. Ces modifications anatomiques générales du larynx une fois envisagées, quelle est donc la topographie plus précise des lésions circonscrites que présente cet organe à l'occasion du tubage, en considérant successivement les lésions d'introduction, les lésions de décubitus et les traumatismes d'extraction.

1° Les lésions d'introduction sont sus-glottiques et rarement glottiques. Caractérisées par des érosions, des ulcérations plus ou moins prononcées, elles siègent surtout au niveau de la région vestibulaire et peuvent se présenter même au pourtour de cette région ; latéralement, elles occupent les gouttières laryngo-pharyngiennes : sur la partie médiane, on les trouve, très rarement du reste, au niveau des fosses glosso-épiglottiques. Ces lésions sont dues le plus souvent à l'inhabileté de l'opérateur. Et cette inhabileté peut aller en outre, bien que très rarement, jusqu'à provoquer la perforation des cordes vocales, l'effondrement des ventricules de Morgagni et, dans quelques cas, heureusement peu fréquents, la production des fausses routes intercrico-thyroïdiennes que nous avons décrites. Expérimentalement, la région cricoïdienne hypoglottique reste toujours en pareil cas abolument intacte.

2° Les lésions rencontrées à l'autopsie des enfants qui avaient conservé le tube à demeure pendant plusieurs jours paraissent siéger plutôt à la région cricoïdienne hypoglottique, si les tubes employés sont des tubes courts.

Elles semblent occuper de préférence la région crico-trachéale ou seulement les premiers anneaux de la trachée, si l'on fait usage de tubes longs. Les ulcérations, en pareil cas, se produisent aux différents points de contact du ventre et de l'extrémité inférieure du tube avec les parois du conduit cartilagineux crico-trachéal. Enfin, tout en usant indifférement des tubes courts ou longs, on observe assez souvent

des lésions de la région aryténoïdienne probablement déterminées par le pavillon du tube. On trouve généralement trois ulcérations : l'une cricoïdienne, occupe la partie médiane et antérieure de la circonférence interne de l'anneau cricoïdien. Assez rarement, on la rencontre en arrière au même niveau. Elle est en général arrondie et taillée à l'emporte-pièce, de hauteur très variable dans son diamètre vertical. La muqueuse est détruite à ce niveau. Et cette destruction peut s'étendre vers le conduit trachéal jusqu'aux premiers anneaux de la trachée. Parfois, ainsi que nous le représentons sur notre dessin (Voir fig. 3) les ulcérations cricoïdienne et trachéale sont indépendantes l'une de l'autre. Le cartilage est quelquefois à nu. Les deux autres ulcérations sont symétriques aryténoïdiennes et siègent latéralement au-dessous de l'insertion postérieure des cordes vocales. Elles sont à peu près verticales, plus ou moins profondes, larges de quelques millimètres seulement.

Elles peuvent aussi dénuder le cartilage.

Au degré le plus avancé, nous avons vu la muqueuse tapissant le cricoïde détruite circulairement chez des enfants qui avaient été tubés plusieurs fois et qui avaient conservé le tube huit à dix jours. Il s'agissait d'enfants qui rejetaient le tube avec persistance. Cette destruction très étendue de la muqueuse laryngée dénudant le cartilage sous-jacent est sans doute le processus initial du rétrécissement cicatriciel du larynx (fig. 4).

Chez les enfants qui ont succombé après avoir gardé le tube seulement une douzaine d'heures, les mêmes régions du cricoïde sont encore ulcérées ; elles sont anémiées, pâles comme si elles avaient été comprimées contre la paroi du tube. Exceptionnellement, dans ces différents cas, on note des lésions des cordes vocales et de l'épiglotte. Quelle est la cause immédiate de ces lésions siégeant à peu près constamment et surtout dans la région cricoïdienne, chez des enfants qui ont subi plusieurs cathétérismes du larynx et qui, plus tard, ont gardé le tube à demeure? Devons-nous admettre que ces ulcérations cricoïdiennes ont comme point de départ des blessures produites par le passage réitéré du tube, ou au contraire qu'elles sont dues à la pression excentrique ou au

frottement du tube contre la muqueuse, selon l'opinion de O'Dwyer, sous l'influence de la toux, de la déglutition, etc.? Devons-nous admettre que ce sont, en un mot, des lésions de *décubitus*, suivant l'expression consacrée? C'est pour résoudre cette difficulté qu'il faut se reporter à l'expérimentation cadavérique.

MM. Variot et Bayeux ont pris trois sujets d'âges différents et les ont soumis à des tentatives réitérées de tubages successifs pratiqués par des mains quelconques, en particulier par plusieurs débutants.

Expérience I. — Un sujet de 9 ans subit ainsi une *trentaine* de tentatives de tubage par des mains inexpérimentées; on reprend les exercices sur ce sujet, et on éprouve une difficulté considérable à introduire le tube : après cinq ou six tentatives, on tube une dizaine de fois.

Lésions constatées dans ce cas à l'ouverture du larynx : 1° les deux cordes vocales perforées; 2° les ventricules de Morgagni défoncés avec fausses routes intercrico-thyroïdiennes; 3° *région cricoïdienne absolument intacte.*

Expérience II. — Sujet de deux ans tubé dans les mêmes conditions : en particulier une fois le tube introduit, on le fait aller et venir dans le larynx un grand nombre de fois en faisant passer le tube *à frottement.*

Lésions constatées dans ce cas à l'ouverture du larynx : 1° la corde vocale gauche légèrement érodée; 2° pas de fausse route; 3° *région cricoïdienne intacte.*

Expérience III. — Cette troisième expérience fut entreprise sur un sujet spécial et destinée à nous mettre dans les conditions habituelles de l'intervention, c'est-à-dire sur un enfant dont le larynx est attaqué par le processus diphtérique. On prend le cadavre d'un enfant mort d'une diphtérie toxique, atteint d'une péritonite tuberculeuse ancienne avec fistule abdominale, intarissable, sujet profondément cachectisé; le pharynx et le vestibule du larynx étaient blindés de membranes épaisses, cruentées, et les tissus profondément ulcérés et gangrenés. On pratique une dizaine de tubages. *A l'examen du larynx : région cricoïdienne intacte.*

Ces manœuvres ont été effectuées indistinctement avec des tubes longs de O'Dwyer et des exemplaires de tubes courts.

Elles permettent d'établir que, même par les manœuvres les plus brutales, il est impossible de blesser avec le tube, lors de son introduction, la région cricoïdienne, siège habituel des ulcérations produites par le tube à demeure. Donc ce n'est pas aux cathétérismes réitérés du larynx que l'on doit attribuer ces lésions, et l'objection faite aux interventions multiples dans le traitement du croup ne saurait s'appuyer sur la constatation des lésions cricoïdiennes si fréquemment trouvées à l'autopsie. Ce sont les régions sus-glottique et glottique qui peuvent être blessées par une main inexpérimentée, et non la région cricoïdienne. Les lésions de la région cricoïdienne ou crico-trachéale sont des lésions de *décubitus* dues au séjour prolongé du tube dans le larynx.

3° Les traumatismes d'extraction des tubes ne comportent pas une description anatomique spéciale, puisque, dans le cas où l'extraction est instrumentale, à l'aide des pinces, les lésions, avons-nous dit, se confondent comme siège avec celles provenant de manœuvres inhabiles d'introduction.

Quant à l'extraction non instrumentale, à l'énucléation des tubes par pression du pouce pré-trachéale sous-cricoïdienne, nous n'avons pas à revenir sur les résultats fournis par l'expérimentation cadavérique, qui démontre l'apparente innocuité du procédé au point de vue des lésions traumatiques qu'il pourrait déterminer.

Discussion

M. Boulay estime qu'il est très difficile de faire sur le vivant le diagnostic de la nature et de l'intensité des lésions traumatiques consécutives au tubage.

La durée du séjour du tube ne permet pas de préjuger en rien de celles-ci. Un enfant de quatorze mois, qu'il vient de traiter pendant huit mois, avait dû être trachéotomisé après quelques heures de tubage seulement et était devenu *canulard*. Il avait un rétrécissement sous-glottique qui ne permettait de passer qu'un cathéter de 3 millimètres de diamètre dans son larynx; actuellement, après cautérisation de la région sous-glottique par la voie trachéale (nitrate d'argent, acide chromique) et passage de sondes dilatatrices, le larynx

admet un cathéter de 6 millimètres de diamètre; l'enfant va pouvoir être décanulé très prochainement.

M. Glover fait remarquer qu'il s'agit, dans le cas de M. Boulay, d'un de ces enfants présentant sans doute une tare névropathique, et l'on sait que la moindre lésion de la région hypoglottique dans les cas de ce genre prend une importance clinique très grande. C'est cette catégorie de malades qui constitue les *tubards* spasmodiques ulcéreux.

M. Courtade a présenté au Congrès de médecine de 1900 (section de laryngologie) des pinces destinées à la dilatation des rétrécissements du larynx, dont le mécanisme est semblable à celui des instruments de M. Glover, c'est-à-dire que l'écartement des cuillers se fait angulairement comme un livre qu'on ouvre et non parallèlement comme dans les pinces ordinaires.

M. Glover répond que la pince dilatatrice qu'il vient de faire passer figure dans le catalogue de Mathieu depuis une dizaine d'années; et, pour préciser, la présentation première de ces instruments et d'autres cathéters du larynx a coïncidé avec la communication à l'Académie de médecine qu'il fit avec M. Variot, le 30 juin 1896, sur la dilatation de la glotte dans le traitement des spasmes laryngiens, et du croup en particulier. Il en est aussi question dans la thèse de M. Baudrant (Paris, 1897).

Dispositif nouveau pour la fixation des lampes au miroir de Clar

M. Paul Laurens présente un miroir de Clar dans lequel la lampe, dont les deux anneaux sont passés dans la petite fourche terminant la tige mobile, est maintenue fixée à cette fourche par un petit ressort annulaire faisant pression sur elle. Les avantages sont la suppression des vis ou du verrou, la facilité de fixation de la lampe qui se fait en quelques secondes, et la fixité parfaite de cette lampe qui reste bien centrée.

Séance du 12 juillet 1907

Présidence de M. Weismann

Présents : MM. Castex, Mahu, Mounier, Pasquier, Bosviel, Kœnig, Egger, Fournié, Chervin, Didsbury.

Après lecture du rapport de MM. Heckel, Kœnig et Mounier, M. Weill est élu membre titulaire.

Communications :

M. J. Bosviel

Un cas de bégaiement guéri opératoirement

Le malade est un enfant de 6 ans. — Voici quinze mois que pour la première fois on s'est aperçu qu'il bégayait légèrement. A la même époque apparaissaient des symptômes nets d'obstruction nasale, tels que ronflement, bouche entr'ouverte, céphalée, etc. Le vice de prononciation s'accentuant, on finit par le conduire dans une clinique où l'on constate la présence de végétations et d'amygdales légèrement hypertrophiées. On opère les végétations sous le bromure d'éthyle, mais on ne touche pas aux amygdales que l'on juge insuffisamment développées. Le bégaiement cesse dès le lendemain, mais réapparaît trois mois plus tard. On reconduit alors l'enfant à la même clinique et, cette fois, les amygdales présentant un volume qui semble exagéré, on décide l'exérèse. L'ablation pratiquée à la pince de Ruault sous anesthésie générale laisse subsister la partie inférieure de la tonsille droite qui passe sans doute inaperçue à cause du sang. Dès le lendemain, nouvelle disparition du bégaiement pendant 2 mois environ, au bout desquels : récidive. C'est alors qu'on me conduit le petit malade. Après examen minutieux, je ne découvre de particulier que ce fragment d'amygdale laissé par mégarde. Mais

l'enfant est un nerveux, assez impressionnable ; de plus, il n'a aucune malformation de la langue, du palais, du pharynx ou du larynx. Mis au courant de son histoire et des résultats obtenus par les deux interventions précédentes, je propose de supprimer la fraction restante d'amygdale, sans rien promettre en fait de résultat. Cette fois, je ne pratique pas l'anesthésie, d'abord parce qu'elle me paraît parfaitement inutile, ensuite pour exclure ce facteur dans le résultat final.

Le soir même, l'enfant ne bégaie plus ; et l'amélioration dure 5 mois 1/2. Au bout de ce temps, on me le ramène, car le bégaiement reparaît, mais beaucoup moins accentué qu'autrefois. Sans attendre qu'il augmente, j'expose à la mère qu'en raison des améliorations successives déjà obtenues, une dernière intervention tout au début de la récidive, en impressionnant l'enfant, aura peut-être définitivement raison de son infirmité. Choisissant alors la luette, qui sans être trop longue, peut néanmoins être raccourcie d'un demi-centimètre sans inconvénient, j'en retranche une partie sans anesthésie aucune, à la pince de Ruault, dans le but de faire un peu souffrir l'enfant et de lui montrer du sang. Je recommande à la mère de bien surveiller son petit garçon et préviens ce dernier qu'on recommencera s'il retombe dans son ancien défaut de parole. Je l'ai revu quinze mois plus tard ; il parle comme tout le monde et n'a jamais plus bégayé.

Si j'ai tenu à rapporter cette observation dans ses moindres détails, c'est qu'elle m'a paru comporter un petit enseignement et devoir, au besoin, servir de guide dans la conduite à tenir en présence de certains cas de bégaiement. J'ai fait observer que le vice de prononciation, chez mon jeune malade, était apparu en même temps que ses végétations adénoïdes. Je dois ajouter qu'un mois auparavant, j'avais eu l'occasion d'examiner un autre enfant, porteur lui aussi de végétations, dont les principaux symptômes s'étaient révélés en même temps qu'un bégaiement assez accentué. J'avais proposé l'opération qui fut refusée du reste sous prétexte que l'enfant était trop jeune ? (il avait 4 ans) ; et je ne le revis plus. De ces deux faits, je me hasarde à conclure que certains bégaiements acquis, chez des sujets nerveux mais dont les organes vocaux ne sont atteints d'aucune anomalie, peuvent

fort bien n'être qu'un réflexe dû à la présence des végétations, tout comme le sont certains spasmes de la glotte par exemple; que dans ces cas bien déterminés, on doit toujours enlever d'abord les végétations et attendre l'effet produit; que si le bégaiement disparaît aussitôt après cette intervention, on peut en déduire que les tumeurs adénoïdes en étaient probablement la cause; qu'enfin si le vice de prononciation se reproduisait quelque temps après, on serait autorisé à tenter une seconde intervention, soit sur les amygdales, pour peu qu'elles fussent développées, soit même sur la luette, non plus cette fois pour s'attaquer à la cause déterminante, mais dans le but d'influencer le moral du malade. J'ajoute que, pour bien faire, cette seconde opération devrait être exécutée tout au début de la récidive sous peine d'insuccès.

Les diverses méthodes de gymnastique vocale, telles que celle de Colombat ou celle de Chervin, ne perdent jamais leurs droits, cela va sans dire. Excellentes dans tous les cas de bégaiement, elles restent ici, en cas d'insuccès, le dernier mot du traitement.

M. Castex remarque qu'il a déjà été publié quelques cas de bégaiement chez des adénoïdiens disparaissant à la suite de l'opération. Une des dernières a été produite par Grossard.

Inversement, il a vu un adénoïdien présenter un bégaiement *transitoire* après l'adénectomie. C'était simplement un effet nerveux.

M. Castex. — **Deux cas d'othématome. Intervention chirurgicale.** — M. Castex présente deux observations, avec photographies, d'othématomes types, intéressantes à plusieurs points de vue.

Les deux collections sanguines, de la grosseur d'une amande, fluctuantes, siégeaient sur le pavillon de l'oreille droite, au niveau de la cavité de l'hélice et de la fossette de l'anthélix.

Le premier cas, d'origine spontanée, présentait ceci de particulier que le frère jumeau du sujet avait vu se développer, dans la même année, une tuméfaction semblable sur la partie haute de son pavillon droit.

Le second, d'origine traumatique, se montrait chez un homme de quarante-trois ans qui avait froissé fortement son oreille en portant un bois de lit sur son épaule.

Pour prévenir des complications, la collection sanguine fut ouverte par une incision verticale.

Les détails d'anatomie pathologique sont les suivants :

Collection de sang noirâtre mais fluide, amassée entre le cartilage qui se montrait normal et le périchondre seul tapissé d'une mince couche de caillots et paraissant calcaire par endroits. L'examen histologique en sera pratiqué. Il n'y avait pas de poche kystique pouvant être disséquée.

L'opération fut faite au moyen d'une injection.

M. Chervin. — **Utilité de l'oto-rhinoscopie dans les divisions palatines.** — Les opérations pour remédier aux divisions congénitales de la voûte osseuse ou du voile du palais rentrent particulièrement dans nos attributions, non seulement à cause du lieu de l'intervention chirurgicale, mais aussi à cause de la nature même de l'opération qui demande une légèreté de main qu'on trouve particulièrement chez nos confrères de la spécialité. Mais il y a un troisième argument qui milite encore en leur faveur : c'est l'utilité de l'oto-rhinoscopie au point de vue du pronostic final.

Il est bien certain que le but recherché par ceux qui consentent à l'opération, c'est *uniquement* l'amélioration de leur langage.

Vous savez en effet, Messieurs, que le langage des perforés palatins est le plus ordinairement inintelligible par suite de l'absence d'articulation et par surcroît très désagréable à entendre à cause du nasonnement qui l'accompagne toujours. Le chirurgien n'a donc pas seulement à se préoccuper de la possibilité d'obtenir la suppression complète de la fissure mais encore et surtout de ce qu'il adviendra du langage lorsque l'opération aura été faite.

L'opération n'améliore pas, *ipso facto*, le langage; elle n'a qu'un but, c'est de permettre son éducation. Mais cette éducation elle-même ne dépend pas du traitement orthophonique qui sera institué, elle est, à son tour, en grande partie

sous la dépendance directe de la topographie anatomique des organes qui concourent à la parole.

C'est ici qu'intervient l'oto-rhinoscopie pour nous fixer sur les conditions anatomiques de ces organes.

Généralement, la cause qui a produit la fissure palatine n'a pas seulement porté sur la partie osseuse ou membraneuse du palais. Toutes les cavités annexes ont le plus ordinairement subi en même temps des malformations qui ont eu un retentissement : 1° sur la production des sons, 2° sur l'articulation ; 3° sur l'audition.

Examinons chacun de ces points :

J'ai déjà montré, en 1889, au Congrès français de chirurgie, que si l'espace compris entre le pharynx et le voile palatin est trop grand, il y a un nasonnement considérable et une articulation inintelligible, quel que soit du reste le peu d'importance de la division du voile. Mais il y a plus, les fosses nasales elles-mêmes ont souvent des dimensions inusitées ou des malformations que l'examen rhinoscopique fera seul apercevoir.

En un mot, le miroir servira à examiner le pharynx aussi bien dans sa partie inférieure que dans ses dépendances supérieures et nasales.

Enfin M. Lannois, de Lyon, a montré (1) qu'on observe fréquemment des troubles de l'audition et des lésions de l'oreille moyenne qui vont depuis l'obstruction simple de la trompe d'Eustache jusqu'à l'otite moyenne sclérosante ou à l'otorrhée chronique, avec toutes leurs conséquences. Dans un certain nombre de cas, la raison en est dans des anomalies congénitales de la caisse, des osselets ou de la trompe d'Eustache. Le plus souvent, la cause est dans l'inflammation chronique des fosses nasales et du naso-pharynx, laquelle se propage à la trompe et à l'oreille moyenne.

Donc ce n'est que lorsque le chirurgien et le médecin orthophoniste auront conjointement examiné, avec soin, le malade au triple point de vue des conditions anatomiques des oreilles, du nez et du pharynx, des possibilités chirurgicales et des possibilités éducatives verbales que le pronostic pourra être établi en connaissance de cause. Or, c'est ce

(1) *Rev. hebd. de Laryngol.*, 1901, t. II, p. 177.

pronostic qui importe uniquement au malade, c'est ce pronostic qui le décidera à se faire opérer ou au contraire à rester dans le *statu quo*.

Si l'examen de l'oreille montre qu'elle est saine, si l'examen pharyngien et nasal montre que la malformation n'a porté que sur le palais, il est permis d'espérer qu'après le double traitement chirurgical et orthophonique le malade parlera très bien. Mais si l'oto-rhinoscopie a montré des troubles divers, j'estime qu'il faut en tenir le plus grand compte et se montrer très réservé.

En somme, les malades viennent à nous dans l'espoir, non dissimulé, d'arriver un jour à parler *comme tout le monde*. Je crois que, le plus souvent, nous ne pouvons pas le leur promettre et que nous devons même aller au-devant de leurs illusions.

Dans une très intéressante communication faite par Trélat, en 1884, à l'Académie de médecine (1), nous lisons ce qui suit : « J'opérais à la Charité, il y a huit ou neuf ans, un jeune berger cevénol et protestant âgé de quinze ans. Quoique son langage fût très mauvais, il était intelligent et résolu. *Le pauvre enfant s'était imaginé que j'allais lui rendre une parole absolument normale*. Je lui fis une série d'opérations plastiques fort bien conduites et suivies d'un résultat irréprochable. Mais, la première fois que je lui permis de parler, ses traits prirent l'expression de la stupeur. La parole gardait son caractère fortement nasonné et ses défectuosités d'articulation. Le soir même, l'enfant quittait l'hôpital et, contre les projets dont on nous avait fait part, retournait dans ses montagnes pour y reprendre sa solitude et son silence de berger. C'est seulement au bout de quatre ou cinq ans qu'il commença à essayer de parler. »

Roux parle également, dans ses *Lettres sur la staphylorrhaphie*, d'un jeune homme qui resta volontairement muet pendant trois ans, après avoir subi cette opération.

On voit jusqu'où peut aller le découragement, et il serait facile d'allonger la liste de ces désillusionnés de l'opération, faute de les avoir prévenus à l'avance de ce qu'on pouvait obtenir.

(1) Séance du 23 décembre 1884, p. 1778.

Pour toutes ces raisons, j'estime donc que nous avons non seulement le devoir mais encore le plus grand intérêt à dissiper ces illusions, et que nous devons dire la triste vérité tout entière au malade, sous peine de nous exposer à des récriminations ultérieures d'autant plus amères, qu il y a toujours quelqu'un pour les raviver.

Pour ma part, voici quelle est la règle de conduite que je me suis imposée, et je ne crains pas d'entrer ici dans des détails qui paraîtront peut-être puérils, mais dont l'expérience m'a montré l'absolue nécessité.

Suivant les cas, je recommande ou un appareil prothétique ou l'opération. Je fais remarquer au malade que c'est la première partie du traitement et que l'opération ou la prothèse n'ont pas pour but de restituer, *ipso facto*, une parole compréhensible, mais seulement de permettre une éducation orthophonique ultérieure, qui en est le complément indispensable.

Pour beaucoup de malades, c'est déjà une première désillusion que cette simple indication de la marche du traitement. Beaucoup, en effet, sont tentés de voir, dans l'autoplastie palatine, une opération analogue à une suture quelconque qui, une fois la convalescence effectuée, permet la reprise de toutes les prérogatives de l'organe suturé. Ils croient, ainsi que je disais tout à l'heure, et suivant leur propre expression, que, le lendemain de l'opération, le malade parlera *comme tout le monde*. Il est donc très important de les détromper.

Quant au résultat de l'éducation orthophonique post-opératoire, j'insiste très longuement auprès du malade sur ce qu'il doit en attendre. Je lui dis très nettement : « Je me charge de vous apprendre à prononcer clairement et distinctement toutes les voyelles, toutes les consonnes; je vous donnerai un langage aisément compréhensible, mais je n'espère pas faire disparaître entièrement le nasonnement; il diminuera considérablement d'intensité, mais vous parlerez toujours du nez. En un mot, vous ne parlerez jamais *comme tout le monde*.

Cette franchise de langage est un rude coup porté aux illusions du malade et de sa famille. Je dois dire cependant

que, lorsque tout le monde est remis de cette émotion, non seulement on ne m'en a jamais su mauvais gré, mais encore plus d'un hésitant qui était venu me consulter, « par acquit de conscience, pour savoir ce que je dirais », et qui était parfaitement décidé à ne rien faire, est sorti de mon cabinet très résolu à suivre le double traitement : chirurgical ou prothétique, d'abord, et orthophonique ensuite. Du moment qu'il savait exactement à quoi s'en tenir, et qu'il n'avait plus à redouter de désillusions ou les sarcasmes des parents ou des amis, son parti était vite pris.

Donc point de désillusions pour le malade, point de récriminations ultérieures pour le médecin, tel est le résultat de la conduite franche et loyale que nous devons tenir.

Discussion

M. Castex rappelle que son maître Trélat a préconisé les exercices d'orthophonie préopératoires chez les enfants qu'il devait opérer pour division du palais ou du voile palatin.

M. Mounier

De la résection sous-muqueuse de la cloison nasale. — Présentation d'instruments

---

Je viens présenter à la Société trois instruments qui me rendent de grands services pour la résection sous-muqueuse de la cloison : ils me semblent faciliter considérablement cette opération parfois si délicate et toujours longue, surtout dans les cas où la partie osseuse est déviée.

Je n'ai eu l'idée de ces instruments qu'en présence des difficultés rencontrées dans la pratique et portant sur trois points :

— Etroitesse du champ opératoire.

— Difficulté pour l'amorce de la résection cartilagineuse.

— Pinces défectueuses pour la résection du cartilage et de l'os.

— J'ai cherché tout d'abord à me donner plus de jour, en supprimant tout spéculum (Killian ou autre) ayant le grave défaut de mettre dans la narine *deux* valves, ce qui diminue d'autant la largeur du champ opératoire. Le très simple écarteur en maillechort, en deux longueurs, dont je me sers, tenu par un aide placé en arrière de l'opéré, récline en dehors au maximum l'aile du nez et plus tard, avec elle, le lambeau muqueux de la cloison, en laissant cette dernière visible dans toute la partie à réséquer.

— Mon second instrument est destiné à entamer facilement le cartilage quadrangulaire, sans déchirer la muqueuse du côté opposé. J'ai trouvé cet instrument dans l'arsenal général. C'est une rugine détache-tendon, rendue bien coupante. Après section et refoulement de la muqueuse nasale, cette sorte de curette, peu excavée, tenue comme une plume à écrire, près de son extrémité coupante, est appuyée sur le cartilage, le tranchant dirigé en avant par rapport à l'opérateur. L'extrémité coupante regarde donc le fond des fosses nasales. En quelques coups l'instrument passe sous la face profonde de la muqueuse du côté opposé qui est utilement soutenue par un doigt glissé dans cette fosse nasale.

— Il ne reste plus qu'à commencer la résection proprement dite.

J'ai employé tous les instruments indiqués pour cet usage et aucun ne m'a satisfait complètement, surtout parce qu'ils sont trop volumineux ou alors peu résistants s'ils sont minces.

La pince que je vous présente, a été construite sur mes indications par notre ami Collin uniquement pour la résection sous-muqueuse de la cloison, elle ne saurait servir à aucune autre opération.

Elle est *mince* quoique robuste ; *coudée*, ce qui permet la vue facile des parties à réséquer. Elle agit dans le plan horizontal, par conséquent la position de la main qui la tient est toujours la même dans cette opération.

Les mors se joignent par opposition des bords tranchants et non par croisement, ce qui permet de couper exactement sur la ligne choisie par avance, chose impossible avec les pinces emporte-pièce.

Les branches des mors sont longues et permettent d'atteindre les parties les plus reculées de la cloison.

La section du cartilage se fait nettement et sans le moindre effort comme avec un emporte-pièce ; pour enlever les parties osseuses, il est nécessaire de bien serrer à fond en accompagnant d'un léger mouvement de torsion.

L'extrémité des mors est conique, ce qui permet un décollement facile et simultané des deux muqueuses, une fois que la pince a saisi la cloison.

A l'occasion de cette présentation, je vous soumettrai quelques observations que m'a suggérées la pratique de la résection sous-muqueuse.

Pour nous, elle n'est indiquée que dans les déviations considérables de la cloison. C'est surtout quand la partie cartilagineuse antérieure vient toucher l'aile du nez d'un côté (soit par luxation du bord antérieur, soit par incurvation de la surface) rendant toute inspiration impossible, que cette opération ne peut être remplacée par aucune autre.

— Dans les déviations angulaires portant à la fois sur le cartilage et le vomer ou sur le cartilage et la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, cette opération est encore celle qu'on doit choisir, si la résection de la partie saillante doit amener une perforation.

— Comme anesthésie, nous n'avons jamais employé l'injection de cocaïne; de simples badigeonnages à l'adrénaline à $\frac{1}{1000}$ et à la cocaïne à $\frac{1}{10}$ nous ont toujours donné une anesthésie suffisante.

— Quant à faire l'incision de la muqueuse au bistouri ou au galvanocautère fin le résultat est à peu près le même au point de vue de la cicatrisation; le galvano a l'avantage manifeste de laisser le champ opératoire absolument exsangue, même si on n'a pas employé d'adrénaline.

— A lire les premiers mémoires parus sur la résection sous-muqueuse de la cloison nasale on croirait que les résections les plus étendues peuvent se faire par une simple boutonnière antérieure avec extrémités de la section légèrement recourbées en arrière. Il n'en est rien dans la pratique, et pour des déviations voméro-chondrales angulaires, entre autres, il est absolument nécessaire de prolonger loin en

arrière, la queue inférieure de l'incision. On fait ainsi un large volet à base postéro-supérieure, ce qui retarde singulièrement la cicatrisation rapide de la plaie, à cause de la rétraction du lambeau.

— Nous pourrions ajouter, après beaucoup d'autres, qu'on ne corrige jamais assez la déviation pendant l'opération, la réparation des parties enlevées amenant toujours du tissu exubérant qui diminue quelquefois considérablement l'espace entre le cornet et la cloison.

Discussion

M. Kœnig fait observer que M. Mounier se rencontre avec Freer (de Chicago), sur les trois points suivants :

1° Emploi des rétracteurs pour remplacer le spéculum de Killian;

2° Résistance du lambeau à l'infection;

3° Grandeur de l'incision de la muqueuse.

Quant à la pince, celle de Janson coupe dans le même sens que celle présentée par M. Mounier.

M. A. Pasquier

Sur un cas de complication naso-pharyngée et méningitique de la rougeole

---

Un enfant de sept ans et demi, ne présentant rien de particulier dans ses antécédents héréditaires ou personnels, d'une santé habituellement bonne, n'ayant eu que les oreillons au mois d'août 1906 est pris en janvier 1907 d'une bronchite aiguë qui dure une huitaine de jours. Au commencement de mars une rougeole évolue normalement, les symptômes de rhino-pharyngite ont persisté pendant la convalescence. La première sortie a eu lieu au bout de quinze jours ; quelques jours après apparaît une adénopathie cervicale et sous-maxillaire, puis un catarrhe nasal accentué accompagné d'une conjonctivite droite. L'amaigrissement est très grand et l'anémie prononcée.

Le 6 avril l'enfant se promenant dans un parc contracte un refroidissement.

Le 7 avril, malaise général, température 39°6 le soir.

Le 8 avril, mal de gorge intense, gêne à la déglutition, agitation, la langue étant saburrale un purgatif est administré.

Les jours suivants état stationnaire, la température oscille entre 38°5 et 39°5.

Le 12 je suis appelé en consultation, je trouve l'enfant dyspnéique respirant exclusivement par la bouche, la respiration est bruyante, gutturale, le nez laisse écouler un liquide muco-purulent abondant. A la rhinoscopie antérieure je constate un état congestif intense des muqueuses recouvertes de mucosités; par la rhinoscopie postérieure je vois un vaso-pharynx très rouge et rempli de mucosités semblables, la troisième amygdale est congestionnée mais n'obstrue pas le cavum. Les amygdales palatines sont un peu plus grosses qu'à l'état normal surtout la droite et le voile du palais est aussi très rouge.

Je conseille un gargarisme, des badigeonnages du pharynx et du naso-pharynx, des instillations nasales d'huile mentholée.

Le 13, la température est encore de 39° et 39°5.

Le 15, à ma seconde visite tous les symptômes locaux se sont amendés; l'enfant respire normalement par le nez, la respiration n'est plus dyspnéique, la température s'est abaissée à 38° et je trouve l'enfant somnolent, il se réveille pour se laisser examiner et se rendort aussitôt après; je crus que la convalescence allait commencer.

Le 16 au matin, un état de torpeur est survenu subitement, on observe du subdélire, la température oscille entre 37°5 et 38°5.

Les vomissements sont fréquents depuis deux jours, l'enfant ne tolère aucun aliment même liquide.

Le 17, le docteur Variot est appelé en consultation, il pratique la ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien révèle de la lymphocytose, on fait le diagnostic de méningite confirmé par la symptomatologie habituelle.

L'état de la gorge se maintient bon, il n'y a plus de catarrhe nasal, la conjonctivite a à peu près disparu. La température est de 38° à 38°5, le pouls de 90 à 100. L'état coma-

teux continue, la déglutition est de plus en plus difficile, puis impossible.

Le 21, accélération subite du pouls qui devient incomptable, râles stertoreux.

Le 22, mort.

Cette observation m'a suggéré plusieurs réflexions. D'abord si le point de départ de l'infection dans la rougeole se fait au niveau des fosses nasales et du naso-pharynx c'est aussi dans les replis de ces muqueuses que se trouve l'arrière-garde du bacille encore inconnu de la rougeole. Dans cette retraite le bacille reste virulent pendant une longue période et on a observé des récidives au bout de 27 jours, 40 jours (Chauffard et Lemoine) et même de trois mois (Chauffard). Il serait donc utile de surveiller les convalescents de la rougeole à espaces assez rapprochés pendant toute cette période et ce rôle incombe naturellement à l'oto-rhino-laryngologiste. Dès que les symptômes généraux de la maladie infectieuse ont disparu après la desquamation, on abandonne en général les rougeoleux à leur convalescence tout en fortifiant leur état général et on ne s'occupe plus de muqueuses qui ont été infectées. Si l'oto-rhino-laryngologiste était invité à surveiller la convalescence de ces muqueuses il dépisterait le début de la moindre récidive et l'arrêterait aussitôt, on éviterait souvent ainsi des complications graves de la rougeole vers les différentes cavités, qui s'ouvrent dans les fosses nasales ou le naso-pharynx : parmi ces complications la plus fréquente est l'otite moyenne suppurée; une des plus graves et peut-être moins rare qu'on ne le pense est la méningite, comme dans le cas que je rapporte.

De plus je crois que la méningite a souvent comme étiologie une infection des muqueuses nasales et naso-pharyngiennes. Chez notre malade il ne s'agit très vraisemblablement pas d'une méningite tuberculeuse car on ne note aucun antécédent héréditaire ni personnel de ce genre, et l'auscultation ne révèle rien du côté des poumons.

Lors de l'épidémie de méningite cérébo-spinale qui a sévi l'année dernière en Allemagne, un observateur allemand a remarqué que cette affection débutait toujours par une infection naso-pharyngienne. Il doit en être de même pour la

plupart des méningites dues à d'autres microbes pathogènes. Il semble donc naturel d'attribuer la méningite rapportée ci-dessus au bacille de la rougeole.

Si la méningite aiguë ou tuberculeuse est si fréquente chez les enfants n'est-ce pas parce que leur tissu lymphoïde du côté du naso-pharynx, leur glande de Luschka est plus développée, entrave la respiration et présente une plus large surface à l'infection microbienne.

Les lymphocytes observés dans le liquide céphalo-rachidien de notre malade pourraient être en faveur de la méningite tuberculeuse : en effet dans cette affection le liquide céphalo-rachidien contient toujours des lymphocytes, mais ce signe n'est pas pathognomonique, car on l'observe aussi dans les processus chroniques : tabes, syphilis, sclérose en plaques, etc. ; la lymphocytose peut aussi se manifester au cours d'une méningite aiguë bactérienne.

En pratiquant l'antisepsie des fosses nasales ou l'ablation des végétations adénoïdes on évite, à mon avis, des complications méningitiques aux enfants. Si la plupart des parents étaient instruits de ces notions ils ne se leurreraient pas d'une vaine consolation devant leur enfant qui succombe à une méningite en disant : « Mon enfant meurt d'une méningite, parce qu'il était trop intelligent. » L'intelligence est une fonction normale de notre cerveau, à un degré élevé elle produit le génie et sa perturbation constitue la folie, mais elle n'a jamais occasionné d'infection, celle-ci a son origine la plus fréquente dans les muqueuses nasales et naso-pharyngiennes, d'où elle se propage au cerveau par la voie sanguine, la voie lymphatique ou à travers la lame criblée de l'ethmoïde.

En résumé pendant la convalescence de la rougeole il faut surveiller la récidive du côté des muqueuses nasales et naso-pharyngiennes; de plus l'infection de ces muqueuses est très souvent la porte d'entrée de la méningite.

Présentation de malade

M. Kœnig présente une jeune femme de vingt-neuf ans, se plaignant d'avoir tous les matins du sang dans la bouche

(sans toux ni vomissements). En lui examinant la bouche, l'auteur fut fort surpris de voir, autour de la dernière molaire supérieure, des deux côtés, un gros bourrelet gingival exactement de la même forme, de la même grosseur (d'une bille), lisse, rond, non enflammé, de consistance cartilagineuse. La jeune femme affirme que cet état de choses date de son enfance et que ces grosseurs ne l'ont jamais gênée d'aucune façon.



Séance du 7 juin 1907

Clinique de MM. Boulay et Le Marc'Hadour

Présidence de M. Weismann

Présents : Mahu, Cartaz, Kœnig, Le Marc'Hadour, Mounier, Didsbury, Pasquier, Fournié, Heckel, Veillard, Guisez.

Excusés : Boulay, Castex.

MM. Castex et Georges Laurens présentent la candidature de M. Weill au titre de membre actif. MM. Heckel, Kœnig et Mounier sont chargés du rapport.

Présentations de malades

Hypertrophie considérable des amygdales palatines et de l'amygdale de Luschka chez un adulte. — **M. Le Marc'Hadour** présente un ouvrier boulanger de trente-cinq ans, porteur d'amygdales palatines et de végétations adénoïdes énormes. Il s'agit d'hypertrophie simple ; l'examen du sang ne révèle rien d'anormal ; il n'existe pas de ganglions, pas de syphilis secondaire.

A l'encontre de ce qui se voit habituellement, où le tissu lymphoïde du pharynx rétrocède avec l'âge, il n'a fait, chez ce malade, qu'augmenter de volume.

Papillomes du larynx chez un enfant. — **M. Le Marc'Hadour** (au nom de *M. Boulay* empêché) présente une enfant de onze ans, opérée à l'âge de trois ans pour papillomes du larynx. L'opération pratiquée fut la thyrotomie, qui ne donna qu'un résultat temporaire. Dix mois plus tard, il y eut récidive complète et l'on dut faire une trachéotomie d'urgence. A l'abri de la canule, le larynx mis au repos, guérit. La canule fut nécessaire pendant cinq ans et demi. M. Boulay demande à ses collègues s'ils partagent son opi-

nion, qui est la suivante : *dans le papillome avec troubles respiratoires, la thyrotomie ne donne que des résultats aléatoires et ses préférences vont à la trachéotomie, souvent suivie de guérison.*

M. Mahu cite des cas où, chez des enfants de moins de dix ans, porteurs de papillomes du larynx, il n'existait comme symptômes subjectifs que de la toux et de l'enrouement. Il n'est pas commode, dans ces cas, de proposer aux parents même une simple trachéotomie.

M. Weismann fait remarquer que le diagnostic est souvent difficile à cause de l'indocilité des enfants et de l'inefficacité sur eux des anesthésiques.

M. Kœnig se rappelle avoir vu à la Clinique Frænkel un petit garçon atteint d'une grosse masse de papillomes que l'on a essayé d'opérer par voie endolaryngée et chez lequel il fut impossible d'obtenir l'anesthésie locale, soit avec la cocaïne, soit avec l'antipyrine.

M. Le Marc'Hadour rapporte une observation recueillie par M. Rolland dans le service de M. Broca. Un enfant entre à l'hôpital avec un tirage tel qu'une opération d'urgence s'impose. On fait d'abord une thyrotomie avec trachéotomie et ablation des papillomes. La canule est enlevée au bout de vingt-quatre heures. En moins de trois mois, il y eut récidive complète et l'enfant revint de nouveau à l'hôpital avec du tirage. Cette fois on pratiqua seulement la trachéotomie. Il y a deux ans de cela, et le petit malade, auquel on enlève de temps en temps, par les voies naturelles, les papillomes qui se reproduisent est toujours canulé, mais est maintenant proche de la guérison.

M. Luc conclut que les observations qui précèdent sont de nature à fixer nos principes relativement à la conduite à tenir à l'égard des enfants affectés de papillomes laryngés. Deux cas sont à envisager: 1° *les néoplasmes causent à la fois de l'enrouement et de la dyspnée;* on fera alors la trachéotomie et l'on attendra du repos forcé de l'organe la régression spontanée de ces néoplasmes; 2° *il y a seulement de l'enrouement;* on prescrira seulement le repos le plus complet possible du larynx.

Dans le cas où, l'âge adulte étant atteint, le traitement en question n'aurait pas amené le résultat attendu, on en

serait quitte pour tenter alors l'extraction des papillomes par les voies naturelles.

Un méfait de la prothèse paraffinique. — M. Kœnig présente une jeune fille de dix-neuf ans chez laquelle une prothèse à la paraffine à chaud pour la réparation d'une déformation nasale *en coup de hache* donna un résultat immédiat parfait qui dura plusieurs semaines. Il apparut alors une bosse dure, de la grosseur d'une cerise, un peu plus haut que le point d'injection. Il faudrait donc réserver le pronostic en ce qui concerne le résultat éloigné des prothèses paraffiniques.

M. Mahu remarque que ces accidents sont rares, mais qu'il en a déjà été publié quelques cas, en particulier par Broeckaert, qui a dénommé ces tumeurs bénignes: *paraffinomes*. Le malheur est d'ailleurs réparable. Dans les cas de ce genre, où la paraffine doit être injectée en tissu mou et n'être pas soumise par la suite à une trop grande traction musculaire, Mahu préfère avoir recours aux *injections à froid*.



Séance du 8 novembre 1907

Présidence de M. Weismann

Présents : MM. Didsbury, Kœnig, Lubet-Barbon, Courtade, Weill, Viollet, Fournié, Bellin, Lermoyez, Georges Laurens, Bosviel, Furet, Le Marc'Hadour, Boulay, Veillard, Mounier, Cauzard, Martin, Paul Laurens, Cartaz, Luc, Bourgeois, Castex, Pasquier, Châtellier, Mahu.

Le procès-verbal est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. Mahu donnant sa démission de secrétaire général.

2° Une lettre de candidature du Dr Cornet de Châlons-sur-Marne avec MM. Castex et Grossard pour parrains. MM. Fournié, Mounier et Courtade sont chargés du rapport.

3° Une lettre de candidature du Dr Collinet de Paris présenté par MM. Luc et Castex. MM. Paul Laurens, Boulay et Veillard sont nommés rapporteurs.

Sont élus pour 1908 :
Vice-président : M. Mahu;
Secrétaire général : M. Veillard;
Secrétaire annuel : M. Didsbury.

Communications :

M. Bosviel

Rôle de la syncope dans l'Hémostase

J. Bosviel rapporte un cas d'hémorragie incoercible survenu chez un adulte à la suite d'amygdalotomie pratiquée à l'anse froide. — Amygdales énormes, bien pédiculées, ne présentant aucun état inflammatoire; malade fort bien portant, mais coutumier d'abcès. — La première tonsille fut extraite tout entière après un étranglement progressif ayant

duré une minute et demie environ. — C'est alors qu'un jet de sang rouge vif, synchrone au pouls, s'échappa de la plaie pour ne s'arrêter qu'après quatre heures d'horloge sous l'empire d'une syncope : Glace, eau très chaude, eau oxygénée, thermocautère, compression de la carotide, compression directe, tout fut essayé en vain. Le sang provenait uniquement de la partie postéro-inférieure du pilier antérieur sans que le reste de la surface de section en produisît une seule goutte. — Le diamètre de l'artère sectionnée, mesuré sur l'amygdale enlevée, était de près de deux millimètres. — Le malade reçut deux centimètres cubes d'ergotine Yvon en deux piqûres, le lendemain 300 grammes de sérum de Hayem, et fut sauvé.

Conclusion pratique : 1° Contre un vaisseau de gros calibre, l'anse froide ne donne pas de sécurité suffisante quand la constriction de l'anse ne dépasse pas une minute et demie. Ce laps de temps paraît toutefois raisonnable en l'absence d'anomalie artérielle. — 2° La syncope, quand elle se produit, est un gros atout dans son jeu, car elle est parfois seule capable de faire ce qu'aucun autre moyen d'hémostase n'a produit. On doit donc la désirer au lieu de la redouter.

M. Bosviel présente, en outre, un épithélioma du voile du palais enlevé au bistouri et n'ayant jamais occasionné au malade aucune gêne.

M. Castex. — Quelques lésions lépreuses des fosses nasales du voile du palais et du larynx. — M. Castex a observé sur quatre lépreux, des lésions assez spéciales qu'il signale pour aider au diagnostic. Dans les fosses nasales, ce sont des perforations larges de la cloison à bords réguliers et minces, une ulcération simulant un chancre avec ses bords saillants et son enduit diphtéroïde, un polype de la cloison assez analogue à un tuberculome végétant. Tous ces nez étaient un peu ensellés. Sur le voile du palais, des cicatrices en forme d'étoile à rayons nombreux irradiant en tous sens et redressant la luette en avant : c'est la lésion la plus typique. Au larynx, envahissement scléreux de la portion sus-glottique déterminant une atrophie de l'épiglotte et une altération leucoplasique de la muqueuse interaryténoïdienne.

M. Georges Laurens, dans un travail publié à la Société médicale des hôpitaux, il y a une dizaine d'années, avec M. Jeanselme, a fait une étude portant sur 25 lépreux sur lesquels ils avaient observé 15 cas de lésions du nez, du pharynx et du larynx; dans tous ces cas, il s'agissait de lèpre tégumentaire et non nerveuse.

Au point de vue des lésions nasales, tous les malades avaient présenté au début un coryza chronique, caractérisé par un enchifrènement et un écoulement de mucosités dans un premier stade; dans un second stade étaient survenus des épistaxis absolument caractéristiques et ayant presque la même valeur que les hémoptysies prémonitoires de la tuberculose.

Dans un troisième stade, enfin, il s'était produit un trouble trophique au niveau du cartilage de la cloison, et il en résultait une perforation avec déformation de l'arête dorsale du nez.

Dans des cas nombreux, la muqueuse et le vestibule étaient parsemés de tubercules; jamais ils n'observèrent de troubles sensoriels, mais, en revanche, les troubles sensitifs étaient constants et caractérisés par une anesthésie tactile et thermique de la pituitaire.

Six fois sur 10 la présence du bacille de Hansen fut décelée dans le muco-pus et dans le sang des épistaxis; il leur sembla logique, dans tous les cas, de considérer la rhinite comme porte d'entrée de la lèpre.

Les lésions de la langue, du palais, du pharynx et du larynx rappellent celles dont vient de parler M. Castex; elles sont en tous points semblables à celles de la syphilis secondaire et tertiaire de ces muqueuses, mais il existe un symptôme capital constant : l'anesthésie.

M. F. Furet

Mastoïdites et diabète

Depuis que l'attention a été attirée sur les accidents opératoires survenant chez les diabétiques, le question a été posée bien souvent de savoir si l'on doit ou non intervenir chez ces

malades, et, malgré l'abondance des travaux parus sur ce sujet, on peut dire qu'elle n'a pas encore été définitivement tranchée. Il faut avouer que les statistiques actuelles ne sont pas très encourageantes. Toutefois, l'emploi des méthodes aseptiques et antiseptiques a singulièrement diminué le nombre et la gravité des accidents et la tendance générale est nettement en faveur de l'intervention. En ce qui concerne l'oreille et l'apophyse mastoïde, c'est certainement la tendance dominante. Pour Schnœbelé (1), élève de Lannois, de Lyon, « dès l'apparition des symptômes de mastoïdite, l'intervention doit être pratiquée sans hésitation, les dangers de l'opération étant minimes à côté de ceux d'une affection qui, abandonnée à elle-même, aurait des conséquences fatales ». Lannois lui-même est moins absolu. Dans une communication au Congrès de 1900 (2), il insiste sur ce point que l'élimination quotidienne de 3 grammes d'ammoniaque doit être considérée comme une menace d'intoxication acide et il conclut que « s'il est légitime d'intervenir dans la plupart des cas de mastoïdite diabétique, il ne faut pas oublier que l'opération peut devenir très grave chez certains diabétiques.

Plus récemment, deux confrères américains ont publié sur cette question d'intéressants travaux. L'un d'eux, le Dr John Richard (3), attache une grande importance, au point de vue opératoire, à la permanence et à l'abondance du sucre et à la présence, dans l'urine, de l'acide diacétique et de l'acétone. Il a observé neuf cas de mastoïdite chez de vrais diabétiques, dont six cas mortels. Le Dr Meierhof (4) ne se prononce pas sur l'opportunité de l'intervention. On peut opérer avec succès, mais la fréquence des accidents rend l'opération très hasardeuse.

J'avoue, pour ma part, n'avoir jamais été arrêté par des considérations basées sur l'examen des urines et la présence de

(1) Schnœbelé, Les Affections de l'oreille chez les diabétiques, Th. de Lyon, 1899.

(2) Lannois, Mastoïdite chez les diabétiques, Congrès international, Paris, 1900.

(3) John Richard, Mastoïditis occuring in diabetic subjects, with report of cases, *Arch. of Otology*, vol. XXXVI, nos 1-2, 1907.

(4) Meierhof, The prognosis of operative procedure in the mastoïd process of diabetic subjects, *Arch. of Otology*, février-avril 1907.

sucre dans l'urine d'un malade atteint de mastoïdite n'a jamais modifié mon attitude lorsque j'ai jugé l'opération indispensable. Mastoïdite chez un diabétique ou chez un non diabétique, si l'état du malade exige une intervention, mon opinion est qu'il n'y a pas de place pour des discussions sans objet. Tout au plus peut-on invoquer la diffusion plus rapide des lésions chez les diabétiques, ce qui est encore en faveur d'une intervention plus rapide.

Au point de vue opératoire, je me suis inspiré des mêmes principes. J'ai opéré mes diabétiques comme des malades ordinaires sans hâter, à cause de leur diabète, l'heure de l'opération. J'ai opéré au moment que j'ai cru opportun, sans tenir compte de la glycosurie. Dans l'intervention elle-même, je n'ai pas suivi de règles spéciales. Comme toujours, j'ai d'abord ouvert l'antre et, partant de là, j'ai avancé en me laissant guider par les lésions.

Les observations que j'apporte sont au nombre de cinq, cinq diabétiques vrais, atteints de mastoïdites consécutives à des otites suppurées. Tous ont été opérés et tous ont guéri. Deux d'entre eux ont été opérés assez tardivement et ce retard n'eut pas de conséquences fâcheuses, car la guérison fut obtenue en six semaines chez l'un (observ. IV), en moins de cinq semaines chez l'autre (observ. V). Chez un de mes malades, j'ai dû intervenir deux fois (observ. III), à cause d'un point de périostite temporale qui retarda assez longtemps la cicatrisation.

Une de mes observations (observ. II) mérite une mention un peu spéciale. Chez le malade qui en est l'objet, il semble que la glycosurie ait été immédiatement consécutive à l'opération, puisque la polydipsie n'est apparue que 24 ou 36 heures après l'opération, et que, d'autre part, une analyse d'urine pratiquée très peu de temps auparavant n'avait pas décelé trace de sucre. Est-ce là un nouvel exemple des rapports qui peuvent exister entre le traumatisme et le diabète sucré et les coups de gouge et de maillet ont-ils agi à la façon d'un choc sur la tête, qui peut faire apparaître brusquement le diabète chez des gens qui étaient auparavant dans un état de santé parfait? C'est là une question qui peut se poser et l'hypothèse est au moins tentante.

Observation I. — M. G..., 50 ans, vient me voir le 17 avril 1900, se plaignant d'une suppuration d'oreille gauche, survenue au début de l'hiver à l'occasion d'un simple rhume, et s'accompagnant, depuis 15 jours environ, de phénomènes douloureux au niveau de la mastoïde.

L'état général laissait beaucoup à désirer depuis le début de l'otite. Le malade était fatigué, le faciès tiré, et se plaignait d'une soif très vive depuis plusieurs mois. Mis en éveil par ce dernier symptôme, je fis séance tenante, et avant même de regarder l'oreille, l'analyse de l'urine, dans laquelle je pus constater la présence de glycose. Une analyse ultérieure indiqua 50 gr. de sucre par litre, ce qui donnait environ 150 gr. par 24 heures.

Du côté de l'oreille, gonflement et rougeur du tympan avec perforation antéro-inférieure; chute de la paroi postérieure; écoulement très abondant. L'apophyse est gonflée, rouge et douloureuse dans toute son étendue, avec prédominance du côté de la pointe.

Opération le 19, avec anesthésie au chloroforme. Il y a du pus sous la peau et je rencontre aussitôt une fistule, qui conduit à l'antre. Lésions très avancées. En de nombreux points, l'os s'enlève à la curette. Je résèque la pointe de l'apophyse tout entière. Les parois supérieure et postérieure de l'antre paraissent saines. Rien de suspect du côté de l'aditus.

Pas de sutures.

Suites opératoires des plus simples et sans le moindre incident. Le malade était tout à fait guéri à la fin de juin.

La glycosurie ne parut influencée en rien par l'opération.

Observation II. — M. M..., âgé de 62 ans, vient me consulter le 3 avril 1901, se plaignant d'un gonflement douloureux de la mastoïde, survenue au cours d'une otite suppurée d'origine grippale, durant depuis environ 6 semaines.

Les douleurs sont violentes du côté de l'oreille. Elles s'accompagnent de céphalalgie intense et continuelle. Le gonflement mastoïdien est limité à la partie supérieure de l'apophyse. On sent nettement la fluctuation.

Dans l'oreille, la chute de la paroi postéro-supérieure est telle qu'on n'aperçoit pas la membrane tympanique; état général médiocre.

5 avril. — Opération sous le chloroforme; toute la face externe de l'apophyse est rouge et rugueuse. L'antre est ouvert par une assez large trépanation spontanée, et la suppuration s'est fait jour sous le périoste. Partout l'os est mou et friable. J'avance avec la gouge et le maillet en me laissant guider par les lésions osseuses. Lorsque ce fut terminé, le sinus latéral et la dure-mère se trouvaient dénudés sur une large surface; toute la pointe de l'apophyse était réséquée et on pénétrait aisément dans la caisse à travers l'aditus, dont la paroi externe, cariée et fongueuse, avait été sacrifiée.

Pas de sutures. Pansement à la gaze iodoformée.

Dans les deux jours suivants, il se produisit un écoulement de sérosité très abondant, inondant tout le pansement.

En même temps le malade ressentait une soif ardente et qu'on ne pouvait calmer. Bon état général. Pas de température. Pas d'agitation. Sommeil excellent.

La polydipsie continuant, je pensai à la possibilité du diabète, et je fis faire un examen d'urine. Le résultat fut positif : 55 grammes de sucre par litre, 3 litres par 24 heures. Or, une analyse pratiquée très peu de temps avant l'opération n'avait pas décelé trace du sucre. Le traumatisme opératoire fut-il ici la cause occasionnelle du diabète? Malgré cela, la convalescence fut rapide et sûre. Les pansements, faits par le Dr Bourgeois, d'Eu, se poursuivirent sans incidents notables. Le 6 juin, le malade put revenir me voir à Paris. La plaie était superbe, sans suppuration, sans aucun point suspect, et la cicatrisation avait fait des progrès rapides.

Le 15 août, la guérison était complète. J'ai eu depuis ce moment et à plusieurs reprises l'occasion de revoir M. M... La glycosurie a disparu presque complètement par le régime en deux ou trois années. Actuellement, il n'y a plus que des traces de glucose. Par contre, il existe de l'albuminurie, de 1,50 à 3 grammes par litre, et l'état général est sérieusement atteint.

Observation III. — M. D..., 51 ans, est diabétique depuis 10 ans. La glycosurie varie de 50 à 100 grammes par litre, et il n'y a pas moins de 3 litres d'urine par 24 heures. La santé générale est satisfaisante. Je le vis le 5 décembre 1903, souffrant depuis deux jours de l'oreille gauche. Le tympan est rouge, non voussuré, l'audition un peu diminuée.

Cet état persiste pendant quatre jours, si bien que, le 9 décembre, bien que les symptômes ne se soient pas aggravés, je fais une paracentèse qui donne issue à une certaine quantité de sérosité louche. L'amélioration fut très rapide et, dès le 20 décembre, le malade était tout à fait guéri.

Le 14 janvier 1904, un peu plus de trois semaines après, D..., qui souffrait d'une amygdalite double avec exsudat, est repris de douleurs très violentes dans l'oreille gauche. Le tympan paraît franchement bombé! Je fais une paracentèse qui n'amène que du sang, mais soulage immédiatement le malade. Le lendemain, l'écoulement est très abondant. La température est autour de 38.

Le 16, D... ne souffre plus, et se trouve généralement bien, malgré qu'il ait, dans la nuit, un grand frisson suivi d'une sudation abondante.

Il n'y a aucun symptôme mastoïdien. L'oreille coule bien, mais sans excès, le conduit est normal.

Le 31 janvier, tout paraissait rentré dans l'ordre. L'oreille ne coulait plus, l'état général était satisfaisant.

Le 8 mars, je revois D... avec un gonflement dur, un peu rouge et chaud de l'apophyse gauche, dépassant la pointe vers le bas. Chute manifeste de la paroi postérieure du conduit. Le tympan est rougeâtre. Par le cathétérisme, on perçoit des gargouillements. Il n'y a pas de fièvre, mais le malade est fatigué et ses traits sont tirés.

Le lendemain, je vois le malade en consultation avec Luc qui confirme mon diagnostic de mastoïdite avec tendance à la forme de Bezold, et m'engage à opérer.

L'opération à lieu le 12, bien que les symptômes paraissent depuis la veille un peu atténués. Anesthésie au chloroforme. La corticale est rouge et rugueuse. J'ouvre l'antre qui ne renferme pas de pus, mais quelques granulations. Je poursuis la trépanation jusqu'aux cellules de la pointe qui sont intactes. J'explore avec la sonde cannelée le voisinage de l'apophyse sans rien remarquer d'anormal, si ce n'est une friabilité excessive des tissus, qui se déchirent trop facilement au passage de la sonde.

Pansement humide à la gaze et à l'eau bouillie.

Les suites furent très simples. Pas de douleurs, pas de

fièvre. Le 4e jour, je changeai le pansement humide pour le pansement sec à la gaze stérilisée. Je dus, à deux reprises, revenir au pansement humide, à cause d'un peu d'érythème œdémateux entourant la plaie. Le 20 avril, la guérison semblait imminente. Elle fut entravée par l'apparition d'un point d'ostéite, situé au niveau de l'écaille, en haut et en dehors de la plaie mastoïdienne, et communiquant avec elle par une fistulette sous-cutanée.

Le 8 mai, je me décidai à endormir de nouveau le malade pour mettre la partie malade à ciel ouvert. Anesthésie au chloroforme. Découverte du point carié, ruginé et râclé à la curette. Je termine l'opération en enlevant à la gouge, en haut et en avant de la première trépanation, une certaine quantité de tissu osseux suspect.

Pansement sec à la gaze stérilisée.

Les suites furent très bonnes et l'état général se maintint très satisfaisant, malgré l'élimination quotidienne de 150 gr. de sucre. Je n'eus à noter aucun incident fâcheux et le 15 juillet, la guérison était complète.

Observation IV. — Mme P..., 63 ans, diabétique depuis très longtemps, avec très bon état général. La glycosurie est d'ailleurs modérée et ne dépasse pas 15 à 20 gr. par jour.

Mme P... est atteinte de grippe dans le courant de février 1906 et, très rapidement, éprouve de la douleur et de la surdité des deux oreilles. Le 2 mars au matin, vertige assez violent se terminant par une demi-syncope. Dans la nuit, l'écoulement s'établit spontanément du côté gauche.

Je vois la malade le 3 mars. Les souffrances sont très vives. L'abcès se vide mal à gauche. J'agrandis la perforation en même temps que je fais une paracentèse du tympan droit, très rouge et légèrement voussuré. Des deux côtés, l'audition est presque nulle.

10 mars.— L'oreille droite tend vers la guérison. A gauche, la mastoïde est manifestement en cause. De ce côté la douleur est très violente. Il y a une chute de la paroi postéro-supérieure du conduit. L'apophyse est douloureuse spontanément et à la pression au niveau de l'antre et de la pointe, sans tuméfaction ni changement de coloration.

Glace en permanence derrière l'oreille. Il y a de l'amélio-

ration le 14 mars, qui persiste quelques jours, puis réapparition de tous les symptômes le 21, en même temps que la fièvre s'allume, 38,4 R.

Le 26, la température atteint 39,2 R. à la suite d'un frisson.

Dès le lendemain, je propose l'opération, mais la malade n'est pas disposée à s'y résoudre. Nous patientons encore quelques semaines avec des alternatives de détente et de reprise.

Le 23 avril, la douleur a augmenté; elle est très vive à la pression au niveau de l'antre. La température dépasse 38. L'écoulement est très abondant depuis une semaine. Le facies de la malade est pâle et grippé. La chute de la paroi supérieure empêche de rien voir du tympan.

Le 25 avril, opération sous chloroforme. Je trouve dans l'antre d'abondantes granulations, ainsi que dans les cellules de la pointe. L'os est rouge, friable et s'enlève par place à la curette. J'abrase la pointe presque en entier. Après curettage, le sinus latéral se voit largement découvert.

Pansement à la gaze stérilisée. Un point de suture en haut et en bas.

Dès le lendemain, la suppuration par le conduit avait cessé. Je fis le pansement tous les deux jours. La réparation fut très rapide et ne donna lieu à aucun incident.

Mme P... était entièrement guérie le 5 juin.

Observation V. — Mme La... 40 ans, se plaint d'une suppuration de l'oreille droite, avec douleurs, qui dure depuis le milieu de septembre 1906. Je la vois pour la première fois le 21 novembre. Mme La... est alcoolique et diabétique (23 gr. par litre, selon une analyse récente). L'écoulement est très abondant. Après nettoyage, j'aperçois le tympan, d'un rouge violacé, qui bombe en arrière. Il y a un peu de chute de la paroi supérieure et la mastoïde est sensible à la pression. Je pratique séance tenante une paracentèse en arrière. Il coule beaucoup de pus crémeux.

23 novembre. — La malade se plaint de maux de tête localisés du côté droit, bien que la perforation soit suffisante et que l'écoulement se fasse bien.

5 décembre. — J'ai dû, à plusieurs reprises, agrandir la perforation. L'apophyse reste douloureuse du côté de la pointe.

13 décembre. — La perforation tend constamment à se refermer. Le tympan est boursouflé, violacé, comme tendu. La chute du conduit s'accentue. Une nouvelle analyse d'urine donne une proportion de 25 gr. de sucre par litre.

21 décembre. — Etat stationnaire. Je propose d'ouvrir la mastoïde. Le médecin traitant conseille de temporiser encore à cause du diabète. J'attends jusqu'au 31 décembre. A ce moment, l'apophyse est devenue douloureuse au simple toucher.

L'état général de la malade commence à devenir médiocre. L'aspect du conduit et du tympan est le même.

Opération. Anesthésie au chloroforme. La corticale est très épaisse, très dure et se laisse difficilement entamer. Peu de pus, mais des granulations dans l'antre. Dans une vaste cellule de la pointe, on trouve du pus assez abondant. Je curette soigneusement tous les points malades et j'enlève à la gouge et à la pince tous les points osseux suspects.

Pansement à la gaze sèche.

A partir de ce moment, les douleurs et l'écoulement ont disparu. Les suites opératoires furent des plus simples, sans aucun incident, et dès le 3 février 1907, c'est-à-dire moins de 5 semaines après l'opération, Mme La... était entièrement guérie.

M. Luc

Mastoïdite aiguë compliquée de paralysie de la sixième paire chez un diabétique. — Persistance de la suppuration profuse de la caisse et production d'une fusée cervicale profonde après l'ouverture des cavités mastoïdiennes. — Arrêt de la suppuration et guérison de la paralysie oculaire à la suite de l'évidement pétro-mastoïdien.

M. Del..., 51 ans, commerçant, homme d'une apparence vigoureuse, avait joui d'une excellente santé jusqu'à l'automne de 1906. A cette époque il commença à faiblir et à maigrir, en même temps que ses dents devenaient branlantes.

Le *24 décembre*, à la suite d'un refroidissement, il est pris de douleurs dans l'oreille gauche, qui commence à couler trois jours plus tard, à l'occasion d'un violent effort de mouchage. L'écoulement purulent d'emblée fut très abondant dès le début et resta tel pendant les mois suivants. Quelques jours plus tard, apparition d'une polydipsie et d'une polyurie qui font songer au diabète. Ce soupçon est confirmé par une analyse de l'urine pratiquée le 14 janvier de cette année et qui révèle la proportion de 12gr,50 de glycose par litre d'urine, le malade en émettant environ 2 litres en 24 heures. Un régime sévère institué aussitôt amena la diminution, mais non la suppression de la glycosurie, en même temps que la disparition d'une fétidité spéciale de l'haleine, qui avait été notée depuis quelque temps par la femme du malade. Une nouvelle analyse, pratiquée le 13 mars, donnait 2gr,70 de sucre par litre et 5gr,80 en vingt-quatre heures.

Dès le début de l'otite, le malade ressentit des douleurs vagues dans la moitié correspondante de la tête, mais sans localisation mastoïdienne.

Le *30 mars*, pour la première fois, il constate qu'il voit double, et instinctivement il cligne l'œil gauche pour voir les objets distinctement.

Le *4 avril*, il se présente pour la première fois à mon examen. Je constate un écoulement profus de l'oreille gauche, se reproduisant rapidement après chaque lavage. Le conduit fort étroit laisse à peine voir le tympan. Pas de gonflement ni de sensibilité de la région mastoïdienne. Surdité très prononcée du côté gauche, mais Rinne négatif et pas de symptômes de labyrinthite.

Signes nets de la paralysie de la sixième paire. Voici, d'ailleurs la substance de la note qui me fut remise par mon ami le Dr Degand, que j'avais prié de pratiquer l'examen de l'œil en question :

« Le malade dit avoir une bonne vision de près et de loin sans verres correcteurs. Il y a quelques jours, il a d'abord ressenti une gêne très accusée de la vue et comme une sensation de vertige ; après quoi il s'est aperçu qu'il voyait double.

Pour éviter la gêne causée par la diplopie, le malade cligne l'œil gauche. La cornée est légèrement déviée en strabisme

convergent. Les mouvements d'élévation, d'abaissement d'adduction des globes oculaires sont conservés. Seul le mouvement d'abduction de l'œil gauche est limité. Le malade accuse une diplopie homonyme, qui existe dans le regard en face. L'écartement des images augmente dans la moitié gauche du champ visuel.

Pupilles normales. Pas de rétrécissement du champ visuel. Pas de nystagmus.

Les pupilles réagissent bien à la lumière.

Sur la cornée gauche, quelques taies petites, ponctuées, superficielles. Pas d'iritis.

Les milieux réfringents (cristallin, corps vitré) sont transparents.

Fond de l'œil normal. La pupille, de coloration rosée, a des limites nettes. Les vaisseaux sont normaux. Pas de traces de chorio-rétinite. »

Malgré l'absence de gonflement et de sensibilité à la pression à la région mastoïdienne, m'en rapportant à l'abondance et à la persistance de la suppuration, je diagnostiquai une mastoïdite latente et proposai l'ouverture chirurgicale de l'apophyse comme le moyen le plus sûr de tarir l'otorrhée et de prévenir l'occurrence de complications.

Précisément, à cette époque (3 avril), toute trace de glycose ayant disparu de l'urine, je jugeai le moment opportun pour intervenir, et, ma proposition ayant été acceptée par le malade, l'opération fut fixée au 6 avril.

Première intervention : ouverture mastoïdienne. — Après avoir pratiqué une large paracentèse tympanique, je procède à l'ouverture de l'antre, au lieu d'élection. Je le trouve très profondément situé sous une corticale dure et épaisse de 3 centimètres. Il est néanmoins spacieux, et s'étend jusque près de la pointe. Il est plein de pus crémeux. Chemin faisant, je rencontre la dure-mère recouvrant le tegmen. Après avoir fait communiquer aussi largement que possible la caisse avec l'antre au moyen d'une petite curette introduite dans l'aditus, je lave le foyer avec de l'eau oxygénée et j'applique un pansement humide, laissant la plaie complètement ouverte.

T. centr. s. : 37°,5,

7 avril. — T. M. : 37°, 8. T. S. : 38°,3.

J'avais espéré et annoncé au malade, en m'en rapportant à mes observations antérieures, que le résultat immédiat de mon intervention serait d'amener la diminution considérable, sinon la suppression de l'otorrhée. Grande fut donc ma déception en constatant, au premier changement de pansement, que la gaze introduite dans le foyer était abondamment trempée de pus, celui-ci s'échappant par le conduit et au fond de la brèche osseuse par l'aditus et provenant manifestement de la caisse.

Les pansements sont régulièrement renouvelés tous les jours suivants, et même souvent deux fois par jour. A chaque pansement, la caisse est lavée avec de l'eau chaude bouillie additionnée d'un tiers d'eau oxygénée à 12 volumes, au moyen d'une canule introduite dans l'aditus, au fond de la brèche osseuse. On voit chaque fois le liquide injecté ressortir par le conduit. Ensuite un pansement humide est appliqué.

Malgré ces soins aussi réguliers que minutieux, la suppuration de la caisse persiste pendant les semaines suivantes avec la même abondance. Heureusement l'état du malade se maintient aussi satisfaisant que possible. Dès le lendemain de l'opération pratiquée sous le chloroforme, il témoignait d'un excellent appétit.

10 avril. — Une nouvelle analyse de l'urine dénote le retour de la glycosurie (6 grammes de sucre par litre et un peu plus de 7 grammes en vingt-quatre heures ; traces d'albumine).

A partir du 10 avril les pansements et les lavages de la caisse sont renouvelés pendant quelque temps deux fois par jour.

Cessation de la fièvre jusqu'à la fin du mois. Persistance de la paralysie de la sixième paire.

Dans la seconde moitié d'avril, la plaie prend une mauvaise apparence ; ses lèvres ainsi que les parois du foyer osseux ont une teinte grisâtre, et sur les parties molles incisées se forment de petits débris sphacélés.

2 mai. — Les pansements, bien que quotidiens ou bi-quotidiens et humides, ne parviennent pas à absorber suffi-

samment tout le pus qui s'écoule de l'aditus dans le foyer, et une fusée phlegmoneuse commence à se former à partir de l'angle inférieur de la plaie.

3 mai. — La fusée descend aujourd'hui jusqu'à 5 centimètres au-dessous de l'angle inférieur de la plaie. Après injection d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1 p. 100 dans l'épaisseur du tégument, j'ouvre la fusée sur toute sa longueur, incisant non seulement la peau, mais aussi toute l'épaisseur du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien. D'où résulte une profonde tranchée prolongeant de 5 centimètres la plaie primitive.

La vaste plaie est laissée complètement ouverte. Pansement humide. T. S. 38°,5.

4 mai. — T. M. : 37°,9. T. S. : 38°,7.

L'état local ne s'est pas amélioré. Le malade présente aujourd'hui une infiltration dure, comme ligneuse, de toute la moitié gauche du cou, s'étendant bien au delà de l'extrémité inférieure de la plaie, qu'elle ne dépassait pas hier.

En outre, le malade présente un enrouement prononcé et se plaint d'avaler difficilement. Ces nouveaux symptômes sont expliqués par le miroir laryngé, qui révèle un œdème prononcé de la muqueuse aryténoïdienne gauche et une parésie de la corde vocale du même côté.

La situation paraît grave. J'ai en effet toutes raisons de craindre une nouvelle extension de ce phlegmon de mauvaise apparence, que mon incision du 3 mai, faite pourtant jusqu'à l'extrême limite du décollement, n'a pas réussi à enrayer. Je prie mon ami le Dr J.-L. Faure de venir voir le malade en consultation avec moi le lendemain.

5 mai. — Un arrêt que je n'espérais pas s'est produit dans la marche du phlegmon. Il tend, en outre, à perdre son caractère ligneux de la veille et a abouti à une collection de pus brunâtre qui s'écoule de l'angle inférieur de la plaie, pénètre profondément sur une longueur de 6 centimètres.

Toutefois le malade se sentant un peu mieux, n'ayant que peu de fièvre (matin 37°,8 ; soir 37°,7) et les symptômes laryngés étant déjà moins accusés, le Dr Faure ne juge pas une contre-ouverture urgente. Il conseille seulement

l'introduction d'un gros drain dans le trajet, un pansement humide, compressif inférieurement et des pressions évacuatrices au-dessous de la plaie à chaque pansement.

Une analyse de l'urine, pratiquée ce même jour, révèle 6gr,80 par litre.

6 mai. — Même état local. Le pus s'écoule bien en remontant par le drain. Maintien d'un bon état général. Disparition des symptômes laryngés.

Les jours suivants, la température rectale varie du matin au soir entre 37°,2 et 37°,5.

9 mai. — Le laryngoscope montre la disparition de l'œdème aryténoïdien et de la parésie de la corde vocale gauche.

10 mai. — La suppuration cervicale ne se tarissant pas, je me décide à pratiquer sur la sonde cannelée une contre-ouverture à 6 centimètres au-dessous de l'angle inférieur de la plaie et tout près du sternum. Un gros drain y est logé, ressortant supérieurement par l'angle inférieur de la grande plaie primitive.

Les jours suivants, continuation des pansements humides au cou, secs dans le foyer osseux.

14 mai. — Suppression du drain.

16 mai. — Guérison du phlegmon cervical.

Cependant la caisse suppure toujours, et, bien qu'il ne soit pas d'usage de pratiquer l'évidement pétro-mastoïdien pour une suppuration aiguë d'oreille, considérant que la suppuration menace de passer à l'état chronique, je me décide à proposer cette opération au malade, comme le seul moyen d'en finir une bonne fois avec ses accidents, en tarissant la suppuration tympanique, qui a été le point de départ de tous ceux qu'il vient de traverser.

Ma proposition est acceptée, et l'opération est fixée au surlendemain.

18 mai. — *Evidement pétro-mastoïdien.*

Cette opération se présente ici dans des conditions assez inusitées, en raison de l'existence de la vaste plaie rétro-auriculaire maintenue ouverte depuis plusieurs jours et qu'il ne peut être question de fermer. Après ablation de la paroi externe de l'aditus et de l'attique, la caisse se trouve largement ouverte. J'y découvre quelques fongosités qui sont

enlevées à la curette en même temps que les osselets. Lambeau de Siebemann.

Fait remarquable : en même temps que du fait de cette nouvelle intervention la suppuration de la caisse, qui s'éternisait depuis près de cinq mois, se tarissait enfin, du même coup disparaissait la paralysie du moteur oculaire externe, qui durait depuis six semaines.

En effet, dès le *20 mai*, tout symptôme oculaire avait disparu.

Le travail de réparation consécutif à l'évidement fut lent mais se passa régulièrement et sans accidents.

En août, la plus grande partie du foyer était épidermisé, mais il restait un peu de sécrétion muco-purulente, ainsi que nous l'observons si souvent chez nos évidés, à l'union de la caisse et de la trompe d'Eustache.

Ce n'est qu'à la fin d'octobre que l'assèchement de cette région put enfin être obtenu et que la guérison du malade put être considérée comme complète.

Il ne conserve des interventions multiples qu'il a eu à supporter qu'une longue cicatrice linéaire sur le côté gauche du cou et une profonde dépression rétro-auriculaire communiquant par un petit orifice avec le fond du conduit auditif et la caisse.

M. Del... est toujours au régime atténué : il s'abstient du sucre et, en fait de féculents, ne prend qu'une très petite quantité de mie de pain rassis, ou un peu de pommes de terre cuites à l'eau.

La dernière analyse de son urine, pratiquée le 20 octobre, n'a permis de déceler ni glycose, ni acétone, ni acide diacétique.

La longue histoire clinique que je viens d'avoir l'honneur de vous rapporter me paraît instructive à plusieurs égards et notamment au point de vue de l'abondance et de la persistance de la suppuration chez les diabétiques et de la tendance du pus chez ces malades à fuser au loin, et aussi quant au traitement qu'il y a lieu d'opposer à cet ordre d'accidents ; d'autre part, au point de vue de la genèse si discutée du symptôme de Gradenigo, c'est-à-dire de la signification de la paralysie de la sixième paire apparaissant dans le cours des otites suppurées.

Nous allons examiner successivement ces différents points.

Chez notre malade, les particularités sus-mentionnées de la suppuration s'exprimèrent de la façon la plus caractéristique, d'abord par ce fait que, contrairement à ce que nous observons habituellement chez nos opérés de mastoïdite aiguë, la large ouverture de l'antre n'amena ici aucune diminution de la suppuration tympanique, puis par cet autre fait que, sous nos yeux et malgré des pansements on ne peut plus fréquents ni minutieux, l'otorrhée passa à l'état chronique et, faute d'être suffisamment absorbée par la gaze renouvelée dans le foyer jusqu'à deux fois par jour, fusa au loin dans la profondeur du cou, déterminant de l'œdème de voisinage jusqu'à la région aryténoïdienne et paralysant pendant quelques jours le nerf récurrent du même côté.

Seuls des actes opératoires prompts et suffisamment étendus pouvaient avoir raison de ces accidents à marche rapide ; c'est pourquoi nous n'hésitâmes pas à pratiquer sans retard les vastes débridements cervicaux indispensables pour assurer le drainage des clapiers purulents, puis, la suppuration de la caisse persistant toujours, à proposer au malade l'évidement pétro-mastoïdien, dont l'effet justifia d'ailleurs complètement notre attente.

Malgré son diabète, notre malade supporta parfaitement les divers chocs opératoires, dont deux compliqués de narcose chloroformique, que nous eûmes à lui infliger. Il est vrai qu'à aucun moment de ce traitement prolongé l'état général ne laissa sérieusement à désirer : jamais nous ne constatâmes notamment de dépression marquée, ni de température élevée, ni nous ne surprîmes la fétidité spéciale de l'haleine, caractéristique de l'acétonémie, qui, en revanche, semble avoir été notée par l'entourage du malade avant qu'un régime alimentaire approprié eût été institué. Mais nous nous empressons d'ajouter que, alors même que les conditions auraient été moins favorables, nous n'aurions pas hésité, en considération du caractère urgent des accidents, à intervenir comme nous le fîmes dans ce cas particulier. Il nous semble, en effet, que, lorsque chez un diabétique la suppuration présente la tendance envahissante que l'on sait, il y a beaucoup plus de danger à laisser les choses suivre

leur marche naturelle qu'à leur opposer le traitement chirurgical indiqué. On aura seulement le devoir de veiller à ce qu'un régime alimentaire rationnel soit rigoureusement suivi, et l'on aura soin de prévenir l'entourage du malade de la gravité spéciale inhérente aux actes opératoires dans ces conditions spéciales.

J'aborde maintenant la question si discutée du mécanisme de la paralysie de la sixième paire cranienne survenant dans le cours des suppurations auriculaires et dont notre malade a présenté un si remarquable exemple. Entre toutes les théories qui ont été proposées comme explication de la complication en question, nous avouons éprouver une préférence très marquée pour celle qui fut exposée si éloquemment par les docteurs Terson dans le numéro de juillet de l'an dernier des *Annales des maladies de l'oreille*. On sait que ces auteurs, rejetant l'hypothèse d'une paralysie réflexe et celle d'un foyer méningitique de la pointe du rocher, ont émis la supposition, que l'infection de la caisse pourrait bien se propager jusqu'au nerf moteur oculaire externe par l'intermédiaire du canal carotidien, s'appuyant d'une part sur le rapport de voisinage étroit qui existe entre ce canal et la caisse et, d'autre part, sur le rapport non moins étroit de la sixième paire avec l'artère carotide interne, au niveau du sinus caverneux.

En fait, dans le cas particulier de notre malade, il était aussi difficile de songer à une paralysie réflexe se prolongeant pendant près de deux mois qu'à un foyer de leptoméningite demeurant stationnaire pendant un aussi long laps de temps. Si, au contraire, nous admettons avec les Drs Terson un état d'œdème ou d'infiltration septique du canal carotidien développé au voisinage de la caisse suppurant avec intensité et insuffisamment drainée, nous nous expliquons à merveille comment la paralysie, qui persistait non modifiée depuis près de deux mois, cessa presque immédiatement comme par enchantement, après que l'évidement pétro-mastoïdien, modifiant radicalement les conditions anatomiques de la caisse, eut mis fin brusquement à la rétention purulente dont elle était depuis si longtemps le siège.

Discussion

M. Boulay n'a eu l'occasion d'opérer une mastoïdite diabétique qu'une seule fois : c'était une malade ayant 40 grammes de sucre par vingt-quatre heures. Il ne prit d'autres précautions que d'opérer le plus rapidement possible, en vingt minutes, afin d'abréger la chloroformisation. La malade guérit en cinq semaines et survécut cinq ans. Elle est morte il y a peu de temps de tuberculose rapide.

M. Bourgeois estime que deux sortes de dangers menacent l'opéré diabétique : le traumatisme et le chloroforme. Contre ce dernier danger on peut remplacer l'anesthésie générale par l'anesthésie locale (cocaïne ou stovaïne). MM. Bellin et Bourgeois s'en sont fort bien trouvés chez deux malades opérés à l'hôpital Saint-Antoine.

M. Le Marc'Hadour a opéré chez une femme âgée, une mastoïdite simple; il fit une antrotomie et crut pouvoir promettre la guérison. Deux jours après, la malade, diabétique méconnue, mourait dans le coma.

M. Mahu pense qu'avant d'opérer un diabétique, il y a lieu de peser avec soin si, chez ce sujet en particulier, il y a plus de danger dans l'opération que dans l'expectation.

Un homme de cinquante-quatre ans, diabétique, atteint de mastoïdite sans symptômes extérieurs nets, ne voulait pas consentir à se laisser opérer. Un jour, il fut frappé dans la rue d'un violent vertige suivi de chute. Le Rinne, négatif la veille, était positif le lendemain : le pus venait d'envahir le labyrinthe. Trépané d'urgence il mourut, non pas des suites de l'intervention, mais de méningite. Opéré quinze jours plus tôt, il eût probablement été sauvé.

Au contraire, un vieillard de soixante-douze ans, également diabétique, et atteint de mastoïdite avec suppuration profuse, est suivi depuis trois ans par M. Mahu, qui se félicite de ne pas l'avoir opéré.

M. Weismann conclut qu'il est évident qu'un diabétique doit être opéré comme tout autre malade; mais il n'est pas douteux qu'il faut toujours faire une réserve au point de vue du pronostic. Le chloroforme, une longue opération, les anti-

septiques, sont dangereux chez les diabétiques. Aussi serait-il bon de remplacer la chloroformisation par l'anesthésie locale à la cocaïne, d'opérer le plus rapidement possible avec peu de délabrements et de faire une asepsie rigoureuse.

M. Lubet-Barbon, comme ses confrères, pense que la présence du sucre n'est pas une contre-indication de la trépanation, lorsque, d'ailleurs, les autres indications se trouvent réunies. Néanmoins, si le diabète n'est pas une contre-indication, il est une raison de moins bonnes conditions dans les résultats immédiats de l'opération ; M. Lubet-Barbon connaît, dans sa pratique et autour de lui, cinq cas de mort par coma, chez des diabétiques.

M. Castex a opéré récemment un vieillard diabétique de mastoïdite suppurée. Il y avait paralysie du facial et violente douleur mastoïdienne. Il n'y eut aucune suite fâcheuse à l'antrotomie. La teneur en sucre n'a pas augmenté et l'opéré a pu reprendre ultérieurement sa vie habituelle.

M. Cartaz croit, qu'au point de vue du pronostic des interventions chez les diabétiques, il faut tenir compte de la quantité du sucre et de l'état général du sujet. Avec la qualité du diabète varie l'importance du danger.

M. Georges Laurens partage absolument l'avis de ses collègues, à savoir que toute mastoïdite, chez un diabétique, doit être trépanée; jusqu'ici il n'a rencontré qu'une série heureuse et n'a pas eu de mort à déplorer. Dans tous les cas de mastoïdite diabétique sur lesquels il a eu à intervenir, il a été frappé de la latence des symptômes : absence de température, conservation de l'état général, une légère hémicranie; seule, une pyorrhée auriculaire abondante constituait le symptôme important.

Dans quelques cas, il a dû intervenir d'urgence en raison d'un abcès rétro-auriculaire, sous-périosté, développé sans grand fracas et sans douleur.

Il croit que le pronostic opératoire doit être extrêmement réservé, et, au point de vue de l'intervention, il attache une grande importance à la rapidité de l'acte opératoire, de façon à réduire au minimum le choc traumatique; il opère ses malades dans un demi-sommeil chloroformique. En outre, il recommande de les faire asseoir dans leur lit aussitôt

réveillés, surtout s'il s'agit de malades obèses, de manière à éviter la congestion pulmonaire.

Enfin, pour éviter la déshydratation, il leur fait absorber une grande quantité d'eau aussitôt qu'ils sont réveillés, pendant la première journée de l'opération. Peut-être, grâce à ces précautions, a-t-il dû d'avoir une statistique heureuse jusqu'à ce jour.

M. Paul Laurens

Volumineux angiome du voile du palais et du pharynx guéri par l'électrolyse

---

Le volume considérable de cette tumeur angiomateuse du voile du palais, sa régression et sa guérison rapides obtenues par l'électrolyse m'ont paru donner quelque intérêt à cette observation.

La femme de 25 ans qui présente cet angiome, avait, dès son enfance, constaté sur le voile du palais la présence d'une petite tumeur violacée. Le volume s'en est accru, lentement, progressivement, jusqu'à présenter l'aspect reproduit si fidèlement par le moulage que voici et qui est dû à la main habile de M. Jumelin.

Cette tumeur a le volume d'un œuf de pigeon. Elle occupe toute la moitié gauche du voile et se prolonge, volumineuse, sur le pilier postérieur correspondant, sur une longueur de 4 centimètres. Elle commence à envahir la moitié droite du voile. La saillie énorme dans l'isthme bucco-pharyngien, en obstrue la lumière, et repousse fortement la luette vers le côté droit. La rhinoscopie postérieure montre que la face supérieure du voile, entièrement envahie, proémine dans le cavum, irrégulière et variqueuse.

La respiration nasale est très gênée, la déglutition se fait difficilement, les liquides refluent parfois par le nez. La malade inquiétée surtout par de petites hémorrhagies demande un traitement.

Réservant comme un pis aller les injections interstitielles

d'eau oxygénée, ou une intervention chirurgicale nous nous adressons à l'électrolyse.

J'emploie l'électrolyse monopolaire. Le pôle positif, représenté par une aiguille longue, engaînée dans un tube en caoutchouc isolant qui laisse libre 1 centimètre de pointe, est enfoncé dans la tumeur. C'est le positif producteur d'escharre dure qui est actif.

Le pôle négatif indifférent est mis en communication avec une cuvette d'eau salée dans laquelle la malade plonge la main et l'avant-bras.

J'utilise une intensité maxima de 12 milliampères pendant 10 minutes, en ayant soin d'élever lentement et progressivement l'intensité du zéro à 12 et d'abaisser, de la même façon, du 12 au zéro avant de terminer la séance.

Il a toujours été indispensable, à cause de l'adhérence de l'aiguille positive à l'escharre, de renverser le courant, de transformer l'aiguille en pôle négatif, avant de la retirer. Il suffit, après cette inversion, de laisser passer le courant pendant une demi-minute, et avec une intensité de 2 milliampères pour détruire cette adhérence de l'aiguille et la retirer sans crainte d'hémorrhagie. Ceci donne la raison de l'emploi de l électrolyse monopolaire, et le rejet de l'électrolyse bipolaire.

J'insiste sur ce point, qui dans le cas particulier avait beaucoup d'importance.

Un détail qui me paraît devoir être signalé c'est l'emploi comme pôle indifférent d'une cuvette d'eau salée au lieu d'une plaque recouverte de peau de chamois. C'est plus simple pour l'opérateur et bien moins douloureux pour le malade.

Après 15 séances, espacées les unes des autres, de 5 à 8 jours, j'ai obtenu la régression complète de la tumeur sans la moindre hémorrhagie. Le voile et le pilier ont une forme normale; leur couleur est en certains points violacée, et en d'autres, partout où ont porté les piqûres, d'un jaune blafard. La déglutition se fait normalement.

M. C. J. Kœnig

Sarcome à myéloplaxes de la fosse nasale droite

Je désire vous entretenir d'un cas de sarcome giganto-cellulaire que je découvris dans le méat inférieur de la fosse nasale droite chez un artério-scléreux d'une soixantaine d'années. Depuis deux ans il se plaignait de moucher du sang par la narine droite, symptôme qui le préoccupait beaucoup et pour lequel il consulta des spécialistes à l'étranger. Rien ne fut découvert et divers diagnostics furent portés, comme *catarrhe hémorragique* (?) *épistaxis artério-scléreux*, etc.

A part le saignement, l'épiphora de l'œil droit et un léger gonflement de la joue droite, le malade n'accusait aucun autre symptôme local ou général attribuable à l'affection nasale — surtout pas de douleurs, pas de glandes. Il est très maigre, mais il l'a toujours été; c'est un homme faible, ne jouissant pas d'un appétit extraordinaire, mais se nourrissant suffisamment pour la petite vie calme qu'il mène. Il est d'une nervosité excessive due sans doute en grande partie à son état artério-scléreux, et surtout à l'idée d'être atteint d'un cancer, sur quoi je l'ai tranquillisé en lui disant qu'il s'agissait d'un papillome, tumeur bénigne.

L'examen de la narine droite me montra un bourgeonnement de tissu rougeâtre sous la tête du cornet inférieur et saignant facilement au contact du stylet. J'enlevai avec l'anse droite et la curette autant que je pus de ce tissu et le malade partit en villégiature. A son retour, environ un mois après, le bourgeonnement avait reparu. Je fis la diaphanoscopie, le sinus était très transparent. Avec une sonde recourbée je ne pus découvrir de communication entre le méat inférieur et le sinus et je ne rencontrai pas d'os dénudé. Je fis alors l'ablation totale du cornet inférieur et après plusieurs manœuvres avec anse froide et curette pour enlever tout le tissu bourgeonnant, je vis très loin sur la paroi externe de la fosse nasale près de la choane, une tumeur foncée,

molle, grosse comme une noisette et sessile. Je l'enlevai à l'anse froide, et à la lumière du jour elle apparut de couleur brun foncé, comme du chocolat. La surface en était finement granuleuse et je pensai à un sarcome. Une partie du cornet enlevé était également envahie. Je cautérisai ensuite dans plusieurs séances avec le galvano tout ce que je pus de la paroi externe et j'envoyai la tumeur à M. Hallion qui fit les coupes que je vous présente sous le microscope et qui m'envoya le rapport suivant :

« La tumeur contenait quelques aiguilles osseuses. Les coupes, faites après inclusion à la paraffine, montrent qu'il s'agit d'un sarcome à myéloplaxes. Les myéloplaxes sont très nombreux et très volumineux; ils sont arrondis, ovoïdes, en raquette, lobulés, etc.; certains contiennent plus de 50 noyaux qui sont disséminés dans toute l'épaisseur de la cellule, ou bien rangés à la périphérie, ou bien encore disposés en croissant. Ces éléments sont répartis très régulièrement dans le tissu, de telle sorte qu'à un faible grossissement on croirait au premier abord qu'il s'agit d'un organe glandulaire à acini séparés par de minces travées conjonctives. Le tissu qui sépare les myéloplaxes est formé de cellules de deux espèces : les unes sont arrondies et pourvues d'un protoplasma relativement abondant (médullocèles), les autres sont fusiformes. En plusieurs points, des pigmentations importantes indiquent l'existence d'hémorragies antérieures. »

Les sarcomes sont rares dans le nez, et c'est le premier cas qu'il m'a été permis de voir. D'après Zarniko ils prennent leur origine en général dans les parties supérieures des fosses nasales et le plus souvent sur le septum, puis sur l'éthmoïde, et plus rarement sur la paroi latérale. Ils partent généralement du périoste ou du périchondre, plus rarement de la muqueuse propre.

Je ne crois pas qu'il s'agit d'un sarcome du sinus maxillaire ayant envahi la fosse nasale pour les raisons suivantes :

1° Transparence du sinus à la diaphanoscopie.

2° Absence totale de douleur.

3° Impossibilité de découvrir avec la sonde une communication avec le sinus.

La troisième raison est la plus sérieuse, car la paroi nasale du sinus pourrait être légèrement envahie, la transparence restant intacte. Quant à la douleur, d'après Jacques et Gaudier, elle est fréquente dans les sarcomes du sinus. Ils disent page 361 (1) : « Le fait, si souvent accusé par les malades, de douleurs persistantes ressenties dans la profondeur de la joue, des mois et des années avant l'apparition d'aucune tumeur dans la bouche ou le nez, doit évidemment peser d'un grand poids en faveur d'une prolifération originairement sinusienne, surtout en l'absence vérifiée de signes anciens de sinusite. »

En ce qui concerne le pronostic, même chez les enfants où les sarcomes en général offrent une malignité terrible, le sarcome à myéloplaxes est considéré comme le plus bénin des sarcomes ; souvent il ne récidive pas et il produit rarement des métastases. Chez l'adulte le pronostic est encore meilleur à cause de la lenteur de l'évolution, et nous constatons cette lenteur chez mon client dont la tumeur n'a atteint en deux ans que la grosseur d'une noisette. D'ailleurs la tumeur est moins grave lorsqu'elle siège, comme dans ce cas, dans la partie inférieure de la fosse nasale ; dans la partie supérieure, il y a les orbites et la cavité cranienne qui peuvent être envahies. J'ai donc tout lieu d'espérer une guérison dans ce cas et pour y contribuer j'ordonnai au malade l'arsenic à l'intérieur en doses croissantes et décroissantes d'après la méthode de von Ziemssen qui a déjà donné de nombreuses guérisons.

(1) Jacques et Gaudier, Diagnostic et traitement des tumeurs malignes primitives du sinus maxillaire (*Arch. internat. de Lar., d'Ot., et de Rhin.*, sept. oct. 1907).

M. Cauzard

Nouvelle instrumentation pour la laryngoscopie directe selon la méthode de Kirstein, pour la trachéo-branchoscopie selon la méthode de Killian et pour l'œsophagoscopie.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société de Laryngologie une instrumentation pour l'endoscopie de l'œsophage et des bronches, différente des précédentes par son éclairage qui n'est plus extérieur à l'appareil lui-même mais qui se trouve à l'extrémité viscérale du tube endoscopique et proche par conséquent de la région à explorer ou à opérer.

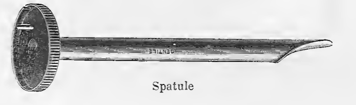
Mikulicz a employé, Max Einhorn et Flechter emploient un éclairage semblable à celui du cystoscope, notre instrumentation diffère de celle-là par un éclairage qui rappelle celui de l'uréthroscope de Valentine dont il n'est que l'adaptation à l'endoscopie profonde.

Nos recherches sur le cadavre, faites soit à Clamart soit à l'hôpital Herold, nos explorations cliniques et nos succès thérapeutiques sur le vivant nous permettent de croire que nous vous présentons une instrumentation d'un maniement plus facile quoique plus minutieux.

Notre matériel se compose de 4 tubes et d'une spatule, munis des lampes qui conviennent à chacun et d'un accumulateur léger.

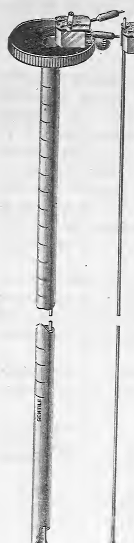
Nos tubes sont de longueur et de diamètre appropriés :

	Diamètres en millimètres			Longueur
	interne	externe	renfl. terminal	en centimètres
Tube 1	7,2	8	8,5	30
— 2	8,2	9	9,5	23,5
— 3	9,2	10	10,5	35
— 4	11,2	12	12,5	40



Spatule

Leur extrémité viscérale est légèrement renflée comme dans l'instrumentation de Killian et Guisez; l'extrémité opposée supporte un disque plan de 5 cm. de diamètre, qui constitue à lui seul le manche, la poignée de notre tube, et le rend très maniable. Ce disque présente un tenon et une échancrure destinés à maintenir une petite pièce métallique, coupe-circuit et porte-lampe tout en même temps; cette pièce est solidement fixée au disque par une vis commandée par un bouton olivaire.



Tube et Lampe

Sur cette pièce se trouve à la partie supérieure une encoche par laquelle on fait glisser la fine tige cylindrique qui porte la lampe; la face interne présente un orifice pour le tenon du disque; sur la face externe se trouve un petit contact destiné à ouvrir ou à fermer le courant et deux petits ressorts d'acier qui maintiennent le crochet de la lampe; à la face inférieure, on voit le bouton de fixation; sur les faces latérales, deux orifices pour recevoir les fiches du fil conducteur.

Les lampes sont celles de l'urétroscope de Valentine, légèrement modifiées dans leur moyen de fixation. De 3 à 4 volts, elles sont montées sur un tube de cuivre très fin qui est relié à l'un des pôles de la lampe tandis que l'autre pôle se continue par un fil de cuivre central, dépassant le tube de quelques millimètres pour se terminer par un crochet.

La lampe doit être à quelques millimètres de l'orifice viscéral de l'endoscope pour bien éclairer le champ d'examen, aussi chaque tube de longueur différente a-t-il sa lampe, plus une lampe de rechange.

Notre spatule a 14 cm. dans sa partie tubulaire et 3 cm.

dans sa partie terminale, soit une longueur de 17 cm., d'un diamètre de $\frac{11,2 \text{ mm.}}{12}$ présente le même disque que nos tubes; elle est d'un emploi très facile, donne un éclairage parfait de la région à explorer et permet facilement l'examen direct du larynx, aussi bien chez le nourrisson que chez l'adulte ainsi que celui de l'orifice supérieur de l'œsophage, tandis qu'avec le bec de la spatule on charge les cartilages aryténoïdes. Elle peut encore servir à l'introduction de tubes plus petits pour la trachéoscopie ou l'œsophagoscopie.

Notre instrumentation, *à lumière interne, mobile,* présente cet avantage sur les précédentes qu'elle réunit toutes les qualités de ces dernières; elle permet au besoin, comme elles, l'éclairage frontal et en ce cas il suffit de ne pas adapter la pièce porte-lampe; elle est très maniable, le disque constitue une excellente poignée, et permet d'utiliser la force quelquefois nécessaire pour l'introduction des tubes, sans cependant la multiplier comme peut le faire un manche, véritable levier. Enfin nous avons à notre disposition un éclairage facile, excellent, qui permet un examen précis, minutieux, une technique opératoire délicate et toujours sous le contrôle de la vue parce que la source lumineuse est sur la région à explorer, à opérer.

Pince

On peut nous faire cette critique : la lampe portée sur cette tige est fragile, peut se brûler, elle peut empêcher l'introduction de certains instruments et particulièrement de tampons montés sur des stylets.

Pratiquement, ces critiques disparaissent. Sur le cadavre comme sur le vivant nous n'avons pas eu de ces ennuis.

L'instrumentation demande à être maniée avec soin et

minutie, et c'est assez facilement que nous avons pu avec succès extraire des corps étrangers de l'œsophage et de la trachée chez l'enfant, traiter un rétrécissement de l'œsophage par des laminaires placées sous le contrôle de l'œil et laissées à demeure 24 heures. Notre lampe mobile est de si petites dimensions qu'elle ne gêne en rien les manœuvres endoscopiques. Enfin mobile, elle est facilement enlevée, et remise.

Le petit voltage de ces lampes permet d'employer un accumulateur léger de 4 volts.

M. G. A. Weill

Les effets du sérum de Marmorek sur la Tuberculose laryngée

Au mois de mai dernier je donnai au *Progrès médical* (n° 20, 18 mai 1907) le résumé de 24 cas de tuberculose laryngée traités par le sérum antituberculeux de Marmorek. Ces cas recueillis pour la plupart à ma consultation de l'hôpital de Rothschild n'avaient pas été choisis parmi les plus bénins et un petit nombre seulement (8 exactement) semblaient *a priori* favorables à une tentative thérapeutique.

Aussi reprenant aujourd'hui ces 24 observations je trouve 15 décès dont 10 signalés dans la même publication.

Sur les 15 décès, 13 se rapportent à des cas jugés d'emblée graves ou à peu près désespérés car ils se compliquaient de lésions pulmonaires avancées avec expectoration chargée de bacilles, et je n'avais en les soumettant au traitement d'autre pensée que d'observer s'il ne se produirait pas au niveau du larynx, des modifications appréciables sous l'influence du sérum; et en effet dans plusieurs cas, une atténuation des symptômes douloureux et une modification favorable des lésions laryngées se manifestèrent.

Les 2 décès observés en dehors de ces cas graves se rapportent aux observations IV et IX.

Dans l'observation IV la malade traitée pendant 1 mois avait cicatrisé des lésions laryngées étendues mais peu profondes

sans infiltration; elle crachait de nombreux bacilles et cependant l'état général était bon; le traitement interrompu en juillet par le départ à la campagne ne fut pas repris.

Dans l'observation IX le malade bien que très maigre et porteur d'une petite caverne, crachait très peu, avait très peu de bacilles et portait des lésions laryngées limitées.

Il succomba en juin 1907 à la suite de plusieurs poussées d'infiltration laryngée.

Il reste donc 9 cas suivis jusqu'à ce jour; 4 de ces malades sont en très bon état, ce sont les n^os^ I II V VI observés depuis 2 ans.

5 malades présentent un état de santé médiocre.

La malade VIII bien qu'elle ait cicatrisé très rapidement les ulcérations laryngées récentes qu'elle présentait a eu depuis des hémoptysies.

Chez le malade III porteur d'une tumeur tuberculeuse interaryténoïdienne la lésion laryngée reste stationnaire, des périodes fébriles sont survenues à plusieurs reprises.

Le malade VII avait gagné du poids et les ulcérations situées sur les apophyses vocales étaient restées cicatrisées depuis le mois de janvier dernier. — Le 10 octobre dernier il se présente avec une corde vocale gauche infiltrée et ulcérée sur sa face interne et sur son bord libre; le poids a diminué de 5 kilos, il est de nouveau soumis au traitement sérique.

Le malade XV malgré des lésions pulmonaires avancées a obtenu un résultat durable, car des adénopathies prélaryngées suppurées ne se sont pas reproduites; le larynx reste en bon état jusqu'à ces jours derniers. Il présente actuellement une infiltration rouge des cordes vocales sans ulcération, l'état général a légèrement décliné.

Le malade XVI présentait une ulcération du cavum et des lésions laryngées graves ulcérées et végétantes; le pharynx s'est cicatrisé mais après amélioration le larynx s'est de nouveau ulcéré; l'état général est moins bon, le malade a perdu 6 kilos en 1 an.

Les 7 cas nouveaux dont je donne ci-après l'observation sont en traitement depuis 6 à 8 mois :

4 malades sont en très bon état actuellement : n°s 1, 2, 3, 4.

Les malades 5 et 6 se maintiennent malgré un état grave et chez eux la dysphagie a beaucoup diminué.

La malade 7 après une amélioration passagère est actuellement très mal.

1. M. Rib..., 43 ans, cocher livreur.

Bon état général 69 kilos (taille 1 m. 60). Enrouement depuis 3 mois, tousse le soir, crache peu. A maigri depuis 6 mois et se sent fatigué.

Examen fin avril : obscurité respiratoire au sommet droit et submatité.

Larynx. — Muqueuse rouge, cordes épaissies, d'aspect serratique, infiltrations dans l'espace interaryténoïdien. Articulations mobiles.

Ulcération au niveau de l'apophyse vocale gauche. Bandes ventriculaires hypertrophiées. Enrouement très prononcé, pas de dysphagie.

Traitement. — Injection sous la peau du ventre tous les jours de 5 cmc. de sérum pendant 5 jours, puis 3 fois par semaine lavement de 10 cmc., cela jusqu'à la fin de mars.

Le malade se sent beaucoup mieux, tousse moins, sa voix est plus claire.

A l'examen : les bandes ventriculaires ont diminué de volume, la corde droite encore rouge a diminué très nettement, l'ulcération à gauche est moins profonde.

Repos de 8 jours puis reprise du sérum pendant 15 jours, à dose de 30 cmc. par semaine. A partir du 10 mai interruption du traitement pour une cause fortuite.

Le malade est revu fin juin, il n'y a plus d'ulcération, la muqueuse des cordes est encore rouge et hypertrophiée, mais la voix est distincte. L'état général est très bon, le malade se croit guéri, il n'a pas cessé son métier fatigant de livreur. L'auscultation révèle les mêmes signes stéthoscopiques. Revu à peu près tous les mois depuis, pas de changement.

2. Wia..., 36 ans, menuisier.

A perdu sa 1re femme de tuberculose, il y a 6 ans, une fille morte à 10 ans.

Depuis 2 ans, enrouement, crache peu, toux quinteuse.

Etat général bon; a maigri cependant depuis quelques mois. Poids 85 kilos 300. Taille 1 m. 77.

Poumon. — Respiration soufflante et quelques craquements au sommet droit, submatité. Rougeur et hypertrophie des bandes ventriculaires, rougeur et hypertrophie de la corde vocale gauche.

Dans l'espace interaryténoïdien tumeur tuberculeuse polylobée du volume d'un noyau de cerise de consistance dure. La voix haute est complètement impossible.

Traitement : Sérum de Marmorek combiné avec curettages à la curette de Héryng et la pince de Fauvel.

Aucune réaction après les curettages successivement pratiqués, — les premières injections de sérum sont données sous la peau à partir du 21 février, puis dans le rectum.

Interruption après 15 jours de traitement, reprise après 2 ou 3 semaines. Actuellement il reste un fragment de tumeur sessile dans l'espace interaryténoïdien, mais le reste du larynx a repris un aspect normal; la voix haute est facile, le poids a augmenté de 4 kilos 200, les craquements ont disparu.

3. Mme Ma..., 30 ans, laveuse, ancienne infirmière.

Tousse depuis 2 mois (mars 1907), mais tous les hivers a une bronchite. Etat général assez bon. Poids 57 kilos. Taille 1 m. 53.

Poumon. — Au sommet droit craquements, obscurité respiratoire, matité, pas de bacilles.

Larynx. — Hypertrophie des bandes ventriculaires, cordes vocales rosées. Une ulcération d'aspect grisâtre, à base surélevée, occupe l'espace interaryténoïdien, séparé en deux par une fissure verticale.

Voix très enrouée, toux quinteuse, un peu de dysphagie pour la salive.

Elle reçoit 5 injections sous-cutanées de sérum puis du 14 mars au 1er mai, 3 lavements de 10 cmc. par semaine avec une interruption de 15 jours.

Le 2 mai se présente avec une angine violente et tous les signes d'une scarlatine.

Envoyée à Aubervilliers. Pas de complication, reste 40 jours à l'hôpital puis reprend ses occupations. La voix était rede-

venue claire avant la fin de mars et les lésions avaient beaucoup diminué.

La malade ne revient à la consultation que dans les derniers jours d'octobre à cause d'une toux quinteuse qui est survenue, depuis peu de jours. Le poids qui avait atteint 60 kilos est retombé à 57 kilos mais la voix est très claire.

A l'examen on ne trouve qu'une coloration grisâtre de la muqueuse interaryténoïdienne qui est légèrement saillante.

Au poumon. — Sommet droit obscur et mat, pas de craquement. Reprise du traitement sérique.

4. Mme Bom..., 38 ans, ménagère.

Aphonie depuis 3 mois. Ne tousse pas, ne crache pas. Poids 58 kilos.

Poumon. — Au sommet gauche respiration rude, quelques petits râles fins en arrière.

Larynx. — Ulcération sur l'apophyse vocale droite, petite infiltration de l'aryténoïde droit, la corde droite est rose.

Traitement du 21 mars au 23 mai par le sérum en injection sous-cutanée d'abord, puis en lavement. Le 10 mai hémoptysie légère ne durant qu'une 1/2 heure.

Le poids est stationnaire, l'état général se maintient malgré le dénûment de la malade. Le larynx se cicatrise, l'ulcère est moins saillant, l'infiltration diminue.

A ce moment la malade disparaît. Retrouvée fin octobre dans une situation très malheureuse. A eu des privations, a maigri de 7 kilos. L'examen du larynx montre que la corde vocale est toujours rose mais que l'ulcération est cicatrisée, il reste une petite tuméfaction interaryténoïdienne, lisse. Le traitement est repris.

5. Mme Rou..., 19 ans, cartonnière.

Enrouement depuis 6 mois. Dysphagie depuis 2 mois.

Poumon. — Induration du sommet droit sans craquements ni râles, quelques bacilles.

Larynx. — Toute la muqueuse endo-laryngée est rouge, infiltrée, irrégulière; des ulcérations tapissent les ventricules et la région interaryténoïdienne; les deux aryténoïdes sont gros, surtout le côté droit qui est presque immobile.

Traitement. — 5 injections sous-cutanées, puis lavements

depuis le 21 mars. Est encore en traitement. Le 18 avril la voix est plus distincte, il n'y a plus de dysphagie.

Le poids reste stationnaire; le larynx est moins ulcéré, les aryténoïdes plus mobiles mais l'état local est toujours grave.

La malade se déclare cependant beaucoup plus forte qu'au début de l'année.

6. M. Fl..., 48 ans, comptable.

Malade depuis plusieurs années mais très résistant.

Poumon : Cavernes et infiltration étendue.

Aphonie complète; grande dysphagie.

Larynx : L'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques et les aryténoïdes forment un bourrelet annulaire infiltré qui cache les cordes vocales.

Traitement : commencé le 16 mai. Le 3 juillet il n'y a plus de dysphagie, la voix est plus distincte. L'infiltration tuberculeuse a diminué, on aperçoit les cordes vocales ulcérées et rouges.

25 octobre. — Le malade garde son poids, se sent plus fort, mange bien.

Il y a toujours une infiltration marquée, mais on voit les cordes vocales et les mucosités sont moins abondantes. Continue le traitement sérique.

7. Mme Mar..., 22 ans, couturière.

Extinction de voix depuis 6 mois. Maigrit depuis 3 ans à la suite d'une grossesse.

Poumon : En avant, à droite, râles humides.

En arrière, respiration rude, retentissement de la voix. A gauche petits craquements, bacilles nombreux.

Larynx : Végétations tuberculeuses, ulcérations dans la région interaryténoïdienne; les 2 aryténoïdes sont augmentés de volume.

Après 1 mois de traitement sérique le larynx ne présente plus d'ulcérations, il existe une tuméfaction régulière de la région interaryténoïdienne sans villosités. La voix est plus claire. La malade a cependant un peu maigri. Elle quitte Paris; les nouvelles reçues récemment sont mauvaises : elle ne quitte plus le lit, mais sa gorge ne la fait pas souffrir, elle parle difficilement.

Dans ces observations aussi bien que dans celles qui ont été

publiées antérieurement on voit que le sérum de Marmorek possède une action favorable sur les lésions tuberculeuses du larynx et que les modifications heureuses obtenues par son emploi se manifestent en peu de temps. C'est en général au bout de 3 semaines à 1 mois de traitement que le changement est appréciable. Si les résultats ne sont pas plus brillants, c'est qu'il faut tenir compte des lésions pulmonaires qui accompagnent la tuberculose laryngée.

D'après les travaux publiés à propos du sérum de Marmorek — travaux surtout produits à l'étranger — nous pouvons espérer aussi de bons résultats contre la tuberculose pulmonaire. Mais pour atteindre ces lésions profondes un traitement beaucoup plus prolongé est nécessaire et il est nécessaire alors que nous sortions de notre rôle trop exclusif de laryngologiste pour éviter de perdre ces malades de vue.

Le mode d'emploi auquel jusqu'ici je me suis arrêté est le suivant :

Cinq injections sous la peau de l'abdomen pendant 5 jours consécutifs — puis pendant 15 jours 3 lavements de 10 cmc. chaque semaine.

Les lavements seront donnés avec une sonde rectale fine ou une sonde uréthrale n° 20 introduite de 20 cent. environ.

Après avoir injecté le sérum, on injecte une quantité équivalente d'eau bouillie tiède; le malade sera de préférence couché sur le côté.

Après les 3 premières semaines de traitement on laisse 8 jours d'intervalle et l'on recommence les lavements pendant une nouvelle période de 3 semaines. On peut se contenter alors d'une dose moindre : 15 ou 10 cmc. par semaine. Les périodes de repos peuvent être prolongées dès que l'on constate une amélioration nette du larynx.

Il est inutile de continuer le sérum si, pendant une période d'administration du médicament il se produit une poussée congestive ou douloureuse.

On le reprendra quand cette poussée sera calmée.

Je répéterai maintenant ce que je disais dans la publication de mai.

Le traitement par le sérum de Marmorek n'exclut pas le traitement par les méthodes habituelles en usage contre la

tuberculose laryngée. Le traitement sérique facilitera les opérations endo-laryngées, curettage, galvano-caustique, car il semble prévenir les réactions qui peuvent suivre les interventions énergiques sur le larynx.

Du reste le sérum n'agit pas sur les lésions anciennes et organisées qu'il faudra toujours abraser.

Donc je conseille pour les lésions jeunes et limitées, le traitement sérique seul; dans les autres cas, le traitement sérique associé aux autres méthodes locales en usage.

Dans les tuberculoses graves il peut enfin donner un soulagement appréciable en diminuant la dysphagie.

Cf. Essais sur le St. de la tuberculose laryngée par le sérum de Marmorek. *Prog. Médical*, n° 20, 18 mai 1907.



Séance clinique du 6 décembre 1907

Service de M. Lermoyez à Saint-Antoine

Présidence de M. Mounier, vice-président

Présents : MM. Guisez, Paul Laurens, Mahu, Courtade, Mounier, Veillard, Castex, Egger, Lermoyez, Lubet-Barbon, Fiocre, Weill, Montsarrat, Aysaguer, Kœnig, Martin.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. Weismann qui s'excuse de ne pouvoir présider la séance :

2° Les lettres de candidature des Drs Hautant de Paris, présenté par MM. Lermoyez et Mahu, et Robert Foy de Paris, présenté par MM. Lermoyez et Mahu. MM. Egger, Lubet-Barbon et Martin sont nommés rapporteurs.

3° Une lettre de M. Léopold Chauveau donnant sa démission de membre de la Société.

Sur les rapports de MM. Mounier pour la candidature du Dr Cornet de Châlons-sur-Marne, et Veillard pour celle du Dr Collinet de Paris, ces deux candidats sont nommés membres titulaires.

Présentations de malades

Syphilis secondaire grave du larynx. — M. Castex présente un jeune homme atteint de syphilis laryngée secondaire grave. Bien que l'affection semble ignorée du malade, elle est confirmée par des papules sur le gland, des plaques muqueuses sur la face supérieure de la langue, sur la lèvre inférieure et les piliers antérieurs du voile. Le larynx est très infiltré dans sa totalité, mais particulièrement à l'épiglotte qui est épaissie et couverte d'ulcérations artificielles. Il est presque impossible de voir l'intérieur du larynx. Le malade

a éprouvé quelques menaces d'étouffement. Néanmoins, pas de souffrance en avalant, ce qui élimine l'idée de tuberculose. Ce jeune homme a déjà reçu deux piqûres de 2 centimètres cubes chaque, de benzoate de mercure. Elles ont un peu amélioré les lésions.

Un séquestre libre dans la narine droite d'origine probablement traumatique, la muqueuse étant intacte. — M. **Kœnig** présente un homme d'environ quarante-cinq ans, se plaignant de catarrhe et de cacosmie subjective. L'examen de la narine droite révéla une esquille osseuse triangulaire et mince d'environ 1 centimètre cube, ressemblant à un morceau du vomer, et placée perpendiculairement au plancher, entre le septum et les cornets. Après extraction, aucune ulcération, perte de substance ou déchirure de la muqueuse n'existait. Comme commémoratif, pas de syphilis ; mais, il y a cinq ans, le malade reçut un violent coup de poing sur le nez, suivi d'une abondante épistaxis qui s'arrêta spontanément.

Volumineux angiome du voile du palais et du pharynx traité par l'électrolyse. — M. **Paul Laurens** présente la malade qui a fait l'objet de sa communication à la séance précédente. Le résultat obtenu est des plus satisfaisant : disparition de la tumeur, fonctionnement normal du voile. Seules persistent une teinte légèrement violacée et de petites traînées variqueuses.

Tumeur du sinus piriforme droit. — M. **Paul Laurens** présente ensuite un malade atteint de cette affection. Le diagnostic est à faire entre une lésion gommeuse et une tumeur maligne.

M. **Lubet-Barbon** fait le diagnostic d'épithélioma, mais il pense qu'on pourrait essayer encore le traitement ioduré en forçant la dose, qui serait portée de 2 à 6 grammes par jour; cette dernière dose lui paraîtrait nécessaire pour trancher la question.

M. **Kœnig**, contrairement à l'avis émis par d'autres membres de la Société, croit que ce malade n'est pas inopérable.

L'envahissement ne semble pas aussi prononcé que dans les cas présentés à la Société de laryngologie de Londres, il y a deux ou trois ans, par Lambert Lack, et où ce chirurgien obtint des succès opératoires éclatants après que tous ses collègues avaient déclaré les cas inopérables.

M. Marcel Lermoyez

De la conservation aseptique des aiguilles à paracentèse du tympan

---

L'asepsie semble être le moindre souci des oto-rhino-laryngologistes. Il y a à cela une raison et une excuse.

La raison est que, hypnotisés par la difficulté d'exécution de nos actes opératoires, nous tendons tous nos efforts à les vaincre : et ce but seul retient notre attention. Cependant l'oto-rhino-laryngologie n'est pas un simple tour d'adresse, où tout repose sur la dextérité manuelle : ce serait faire injure à notre spécialité, que de la considérer comme un métier mécanique.

L'excuse ne vaut guère mieux. « La difficulté extrême qu'il « y a à assurer l'asepsie pendant nos manœuvres délicates, « en justifierait l'abandon. D'ailleurs, le nez n'est-il pas, par « sa fonction même un milieu bactéricide? L'oreille, le « larynx protestent-ils, aussi énergiquement que le péri- « toine, contre l'apport d'un instrument souillé? Peu im- « porte... A notre époque, celui qui se mêle de faire de la « chirurgie doit être propre : et si, dans notre cas, cette « propreté est difficile à réaliser le rite n'en est que plus « relevé. »

En cela réside, il est vrai, une série de problèmes assez difficiles à résoudre. Depuis longtemps, je m'étais attelé à cette tâche, en collaboration avec Helme, et j'avais proposé des solutions que je me plaisais à croire élégantes : stérilisation des porte-cotons par le flambage à l'alcool boriqué ;

conservation aseptique des aiguilles à paracentèse dans des tubes de chloroforme, etc. Les progrès continus de la science bactériologique ont dissipé mes illusions. Toute la question est à reprendre.



Il n'y a point, pour nous, de peine à être propres, quand nous pratiquons de grandes opérations, telles que la trépanation mastoïdienne : nous n'avons qu'à observer les rites de la chirurgie générale. Les difficultés se montrent dès que nous abordons nos petites interventions intra-cavitaires.

La nécessité de garder nos mains souillés est un fait acquis : car, nous devons, à tout instant, modifier l'inclinaison de notre miroir frontal, ou rectifier la position de la tête du patient. C'est une douce illusion de croire qu'on peut le faire aseptiquement. L'habitude nous a donné, à cet égard, trop de mouvements inconscients, dont nous ne sommes plus maîtres. Toutefois, cette condition n'est nullement restrictive de notre aseptie opératoire : car, à l'exemple de ce qui se fait dans les laboratoires, il nous suffit, pour agir proprement de ne jamais toucher les plaies, que par l'intermédiaire d'instruments stérilisés dont l'extrémité distale demeure rigoureusement aseptique. On se comporte ainsi avec le fil de platine qui ensemence les tubes de culture.

Reste à savoir comment nous pourrons au mieux stériliser nos instruments. Cette stérilisation doit remplir trois conditions : 1° être absolue, capable de détruire les spores les plus résistantes; 2° être rapide, car la durée déjà longue de nos manœuvres délicates demande à n'être point prolongée inutilement; 3° être inoffensive, pour nos instruments. Ce dernier point me paraît capital en l'espèce : aussi vais-je prendre comme type d'étude l'aiguille à paracentèse du tympan. Aucun de nos instruments n'est plus fragile : le tranchant des lames s'émousse au moindre effort. Et cependant, nul n'exige plus de propreté. Il n'est pas indifférent de surinfecter une otite à pneumocoques en l'ouvrant avec une lame chargée de streptocoques, recueillis dans une intervention précédente : sans compter qu'il peut nous arriver

d'inciser un tympan par erreur. Or, c'est surtout quand elle est blanche que la paracentèse craint la souillure.

Voyons donc quelle est la meilleure technique à suivre.



Dans tous les cas, l'aiguille à paracentèse, dès qu'elle a servi, doit être soigneusement essuyée, frottée à l'eau savonneuse, rincée à l'eau pure, et bien séchée à l'alcool. Cette précaution n'a pas seulement pour but de préserver le tranchant de la rouille : elle a surtout pour effet l'élimination mécanique des microbes. Sinon, abrités sous une couche desséchée de sang ou de pus, ceux-ci acquièrent une résistance considérable aux procédés de destruction.

Reste à rendre et surtout à conserver aseptique l'aiguille ainsi nettoyée.

A. La *stérilisation à froid,* par agents chimiques, nous vient d'abord à l'idée. Elle est traditionnelle, mais illusoire. Emile Baudoin, dont la thèse (Essai critique sur la stérilisation du matériel chirurgical, Paris, 1906) fait autorité en cette matière, nous renseigne sur sa valeur.

a) L'eau phéniquée forte à 5 0/0 ne donne aucune garantie : Esmarch a vu les spores charbonneuses y vivre quarante-huit jours.

b) La solution à 1 ou 2 0/0 de phénosalyl est plus active : mais elle altère rapidement les lames, en les transformant en salicylate de fer.

c) Les solutions mercurielles sont également incapables de nous donner satisfaction. La solution de sublimé à 1/1000 n'a d'efficacité qu'après un contact de plusieurs heures, ce qui aurait pour effet certain de compromettre nos instruments. La solution de cyanure de mercure, au même taux, est plus inoffensive, mais moins active. D'ailleurs, tous ces antiseptiques coagulent les matières albuminoïdes du sang, du mucus ; ils sont, de plus, sans action sur les graisses : les microbes se trouvent ainsi protégés contre eux par leur enveloppe isolante.

d) Le chloroforme a, au contraire, une action dissolvante sur les matières grasses. S'il est pur, les instruments fins s'y peuvent conserver assez longtemps sans détérioration : toute-

fois, à la longue, ils s'y rouillent, d'autant plus vite qu'ils ont été préalablement moins bien séchés. Depuis plusieurs années j'avais pris l'habitude, que je croyais bonne, de conserver mes aiguilles à paracentèse dans un tube de chloroforme, les estimant ainsi aseptisées. J'ai perdu cette illusion à la lecture des travaux de Baudoin, qui montrent l'impuissance stérilisatrice du chloroforme, même après un contact de quarante-huit heures. L'alcool absolu est tout aussi inefficace.

e) Seuls trois antiseptiques, employés à froid, gardent une valeur antiseptique réelle : l'eau oxygénée, la teinture d'iode, la solution de formol à 40/100. Aucun d'eux ne peut servir en la circonstance présente, car ils détériorent les instruments métalliques. Les vapeurs formiques émises par le trioxyméthylène sont à peu près inertes si elles sont sèches.

En un mot, nous ne pouvons pas, pour la stérilisation de l'aiguille à paracentèse, prise comme type d'instrument fragile, faire usage de solutions antiseptiques à froid : celles-ci ont une action trop lente, qui détruit les tranchants avant les germes. De plus, un antiseptique donné n'agit pas également sur tous les microbes : très dangereux pour certaines espèces, il peut être anodin pour d'autres : de là une grande incertitude dans son effet. Pour nous, spécialistes, l'emploi des antiseptiques doit être réservé aux cas ou tout autre procédé plus certain de stérilisation est inapplicable : ainsi pour la désinfection des cathéters en ébonite ou des bougies en celluloïd.

B. La *stérilisation à chaud* offre seule toute sécurité. Il convient cependant d'établir une distinction entre la chaleur sèche et la chaleur humide.

1° La chaleur sèche doit être déconseillée pour la stérilisation de nos aiguilles : elle est pour elle incertaine et dangereuse.

a) Le flambage paraît être un procédé si simple qu'on y a trop souvent recours. Sachons que, tel qu'il est pratiqué couramment, son effet est nul. La manœuvre du punch chirurgical qui consiste à placer les instruments dans un plateau où l'on verse une petite quantité d'alcool qu'on allume, est un trompe l'œil. Pour flamber efficacement un instrument, il faudrait le chauffer au rouge dans la flamme d'un

bec de Bunsen : stérilisation qui laisse indifférent le fil de platine du bactériologiste, mais affecte l'aiguille à paracentèse : car elle transforme sa lame en spatule mousse.

b) L'étuve à air sec surchauffé ne répond pas non plus à ce desiderata. On lui reproche, avec raison, de réaliser une aseptie très inégale : en effet, la chaleur venue des parois de l'étuve, arrive aux objets à stériliser soit par rayonnement, soit par déplacement de l'air chauffé... Et ainsi, les instruments placés au centre d'une boîte garnie d'ouate, laquelle forme écran interceptant le calorique, restent souvent à une température inférieure de plus de 40 degrés à celle qu'indique le thermomètre de l'appareil.

Il est vrai que, dans l'espèce, ce reproche porte peu : car il est facile de placer nos aiguilles à paracentèse et nos curettes d'oreille, isolées sur un chevalet, dans de petites boîtes métalliques, donnant un accès très aisé à l'air surchauffé. Malgré cela, l'étuve Poupinel (et ses imitations) mérite peu de faveur ; car, d'une part, elle a une action trop lente : trois quarts d'heure pour que la température de l'étuve monte à 150°, une heure de stérilisation et plus de temps encore pour obtenir le refroidissement ; d'autre part, elle a un effet dangereux, car il est difficile, avec elle, d'éviter les coups de feu, les ascensions brusques à 200° qui détrempent les instruments, et mettent absolument hors d'usage nos fines lames.

2° La chaleur humide est actuellement le procédé de stérilisation de choix. Celle-ci peut être réalisée, soit dans un bouilleur, soit dans un autoclave.

a) Ebullition. — Déjà Pasteur enseignait que le séjour des instruments dans l'eau bouillante ne peut donner une sécurité absolue. Certes, l'eau à 100° tue en cinq ou six minutes les microbes pyogènes : mais certaines spores peuvent subir impunément pendant quatre heures l'effet de l'eau bouillante.

On corrige cette insuffisance et on réussit à obtenir une bonne stérilisation en ajoutant à l'eau différents sels solubles qui agissent autant en élevant son point d'ébullition à 104°, qu'en modifiant les parois des spores qu'ils rendent fragiles.

Sont à éliminer : les sels de potasse, et aussi le chlorure de sodium qui rouillent les instruments.

Sont à retenir :

En première ligne : le carbonate de soude, qui, en solution bouillante à 2/100, détruit en moins de dix minutes les spores les plus résistantes, et qui a, de plus, le grand avantage de dissoudre les coagulums organiques, souillant les instruments mal nettoyés. Cependant, cette solution a l'inconvénient de rouiller assez facilement l'acier, ce qu'on peut toutefois éviter : 1° en employant du carbonate de soude pur, et non les « cristaux » des cuisinières, qui renferment toujours de la potasse; 2° en se servant d'eau peu calcaire; 3° en ayant soin — précaution capitale — de ne plonger les instruments dans le bouilleur que quand l'eau est en pleine ébullition; 4° en ne faisant jamais bouillir dans le même liquide des objets de caoutchouc.

En seconde ligne : le borate de soude, en solution à 2/100. Dans ce bain la stérilisation est plus lente, et demande, pour s'effectuer en toute certitude, trente minutes d'ébullition; en outre, les coagulums organiques ne s'y dissolvent pas. L'avantage de cette solution est de préserver absolument les instruments de la rouille, quel que soit le temps qu'ils y séjournent.

De tous les procédés de stérilisation, l'ébullition dans la solution de carbonate de soude est évidemment à la fois le plus simple et le plus sûr : il doit être adopté, sans conteste, pour nos grandes opérations. Cependant, il cesse d'être approprié à nos besoins, quand il s'agit de stériliser nos instruments dits « de réserve », qui doivent demeurer stériles pendant un temps indéterminé jusqu'au jour parfois lointain de leur emploi. Il nous arrive plus d'une fois, qu'en examinant une oreille qui suppure, nous ayons extemporanément besoin d'une curette pour enlever un bourgeon, ou que nous soyons appelés d'urgence à pratiquer une paracentèse du tympan. Or faire bouillir, en cette occurrence, notre curette ou notre aiguille, c'est une perte de temps d'au moins une demi-heure, sans compter toutes les difficultés d'exécution que nous rencontrons au domicile du malade; et, pendant cette longue attente, le patient s'énerve, et l'auriste s'impatiente. Nous pouvons, il est vrai, faire bouillir d'urgence ces instruments; mais, pour les conserver stériles et intacts, il les faut envelop-

per dans des compresses d'eau boratée, difficiles à maintenir incessamment humides, et bien embarrassantes à transporter. Il y a heureusement mieux et plus simple.

b) Autoclavage. — La vapeur d'eau saturée sous pression a un pouvoir stérilisant absolu. Baudoin tue, même après dessiccation, les spores du subtilis, une des espèces les plus résistantes, en 15 minutes à 115°. Par acquit de conscience, autoclavons nos instruments à 120° pendant 20 minutes : nous aurons ainsi le maximum de sécurité.

Cependant, le passage à l'autoclave abîme les instruments émousse les bistouris, rouille l'acier partout ou le nickel le protège mal. Rien de plus facile que de se mettre à l'abri de cet inconvénient en utilisant les propriétés antioxydantes du borate de soude. Et nous sommes ainsi amenés, à adopter le dispositif suivant, qui nous permettra de conserver indéfiniment à l'état stérile, et sans les détériorer aucunement, nos petits instruments d'otologie, désormais prêts à toute besogne extemporanée.

⁂

Procurez-vous des tubes à fond rond, en verre mince spécial, lequel peut subir l'action d'une température élevée sans jamais subir la moindre altération. Le modèle de 10 centimètres de longueur sur 2 centimètres de diamètre nous convient particulièrement. Ces tubes ont une fermeture dite « de canette », formée d'un bouchon de porcelaine avec une rondelle de caoutchouc, et une monture à levier faite de fil de zinc ou mieux de fil de cuivre nickelé. On les trouve chez tous les marchands de verrerie pour laboratoire; leur prix est minime : environ vingt centimes pièce.

Dans ces tubes courts, de 10 centimètres, s'enferment facilement tous les petits instruments otologiques, aiguilles à paracentèse, couteaux à furoncles, curettes, crochets à corps étrangers, canules d'Hartmann, etc., à condition qu'ils puissent s'adapter à un manche indépendant.

Bien entendu, comme il a été dit, vos instruments auront subi préalablement un nettoyage mécanique, qui devra autant que possible être effectué immédiatement après leur

emploi : brossage au savon, rinçage à l'eau pure, essuyage, séchage à l'alcool.

Garnissez le fond d'un tube de gaze tassée, et introduisez-y votre aiguille pointe en bas : par surcroît de précaution, entourez la lame d'une très mince couche de coton hydrophile, peu serrée. Remplissez ensuite complètement votre tube d'eau boratée à 2/100.

Etant donné le bon marché de ces tubes, et étant donné que tout tube ouvert doit être considéré comme désormais contaminé, ne mettez qu'un seul instrument dans chaque tube. Dans une même fournée, il vous est facile d'en préparer une douzaine et plus, où vous distribuez, en prévision de tout événement, aiguilles, curettes, furonculotomes.

Placez alors les tubes debout, dans un de ces paniers de fil de fer, en usage courant dans les laboratoires pour garder les tubes de culture, calez-les bien avec de l'ouate et introduisez le tout dans l'autoclave.

Ayez surtout bien soin que le bouchon soit rabattu sur l'ouverture du tube sans aucune pression, et que l'anneau du levier soit simplement engagé sur le bec du bouchon de porcelaine : sinon, l'air dissous dans l'eau boratée se dégageant sous l'influence de la chaleur, et trouvant une occlusion hermétique, ferait exploser les tubes.

Autoclavez. Or, attendu qu'il faut quelque temps pour que la solution de borate de soude se mette en équilibre avec la température de la vapeur ambiante, comptez, pour plus de sûreté, sur une demi-heure de séjour à 120°.

Après refroidissement de l'appareil, désautoclavez vos tubes, et, à ce moment, mais à ce moment seulement, pratiquez la fermeture hermétique des tubes, en exerçant une pression de haut en bas sur le levier de la garniture.

Il pourrait vous arriver la désagréable surprise de retirer de l'autoclave vos tubes vides du liquide que vous y avez versé : l'opération est manquée, il faut la recommencer. C'est que vous avez sans doute commis la faute de faire une décompression trop brusque. L'habitude que nous avons de hâter le refroidissement en ouvrant le robinet de sortie de la vapeur pour précipiter la décompression, est excellente quand il s'agit de stériliser des objets de pansement — car on les dessèche

ainsi ; — elle est particulièrement mauvaise quand il s'agit de stériliser des flacons de liquide, car celui-ci, sous l'influence de la dépression qui se fait brusquement dans l'atmosphère de l'autoclave, se met à bouillir vivement et est en grande partie projeté hors des tubes qui le renferment. Laissez donc complètement refroidir votre autoclave avant de l'ouvrir.

Et vous voici maintenant en possession d'une série de tubes peu encombrants, parfaitement étanches, faciles à conserver, même couchés, dans votre vitrine à instruments, et d'un transport commode. Vos instruments y séjourneront indéfiniment sans y subir la moindre altération : intacts et stériles, ils seront toujours, à tout à heure prêts à vous servir instantanément. Une paracentèse d'urgence se présente-t-elle à vous : faites sauter le bouchon d'un tube, flambez fortement les mors d'une pince, et puisez-y votre aiguille, toujours tranchante.

Ce simple et parfait procédé de stérilisation peut s'appliquer à tous nos petits instruments opératoires.

Dans l'avenir, notre vitrine sera telle que l'armoire d'une bonne ménagère, garnie de boîtes de conserves, jamais avariées, et qui est toujours prête à s'ouvrir pour offrir l'aliment sain et pur à l'ami qui vient sans façon nous surprendre.

M. Lermoyez

Modifications à la technique classique de l'adénotomie

Deux grands progrès ont été récemment réalisés dans la technique classique de l'adénotomie, par l'introduction dans notre spécialité du masque de Camus et de l'adénotome de Fein.

Le masque de Camus a rendu l'anesthésie plus simple et surtout beaucoup plus inoffensive. Il utilise le chlorure d'éthyle. Cet anesthésique a, sur le bromure d'éthyle, l'immense avantage de son élimination presque instantanée : une ou deux minutes après le réveil, il a déjà disparu du sang. D'où il résulte que le patient, une fois revenu à lui, n'éprouve

aucun des symptômes d'intoxication consécutifs (maux de tête, somnolence, vomissements, haleine fétide) qui sont l'accompagnement obligé de l'anesthésie brométhylique; car la fixation du brométhyle sur le sang est tellement énergique qu'elle demande deux ou trois jours pour se défaire.

Jusqu'ici, cependant, l'anesthésie chloroéthylique avait peu séduit les spécialistes, car elle était infidèle : en raison de l'extrême volatilité de ce produit, il était difficile d'en faire absorber au patient une quantité déterminée; on en donnait ou beaucoup trop, ou trop peu. L'appareil de Camus, en permettant d'endormir mathématiquement un enfant ou un adulte avec, au maximum, deux ou trois centimètres cubes de chloréthyle, a rendu cette anesthésie éminemment pratique. Pour ma part, depuis que je me sers de cet appareil, j'en ai observé de si heureux effets, que j'ai renoncé à l'usage du brométhyle, que jamais je n'administrais sans quelque appréhension.

L'adénotome de Fein est un instrument très original, qui, d'abord, étonne quelque peu les mains habituées à manier l'adénotome droit classique, mais qui, à condition que nous n'ayons pas de parti pris, nous convainct bientôt de sa supériorité. Construit sur le principe mécanique de la manivelle, et reportant au dehors de la bouche le point de rotation de l'instrument, il permet de faire le curettage complet du cavum, sans qu'il y ait lieu aucunement de se préoccuper du plus ou moins d'écartement des mâchoires. La lame est capable de décrire une excursion d'une demicirconférence : elle monte assez haut pour atteindre les végétations rétro-choanales souvent inaccessibles à nos curettes banales, et descend assez bas pour toujours ramener automatiquement dans la bouche les végétations sectionnées.

Prothèse externe avec paraffine à froid. — M. Mahu présente une jeune femme dont le nez, fortement déformé par des lésions lupiques, a repris un extérieur tout à fait convenable. Il attire l'attention de ses collègues sur l'emploi du *procédé à froid, qui est absolument sans danger*, et sur les avantages qu'il y a à le substituer au procédé à chaud toutes les fois que cela est possible.

MM. Lermoyez et G. Mahu

Pompe électrique pour Aérothermothérapie

Différents moyens ont été imaginés en vue d'obtenir l'air comprimé destiné à alimenter notre appareil aérothermique pour le traitement de certaines affections des voies aériennes supérieures.

Ces moyens peuvent être divisés en trois classes suivant que le médecin :

1° Dispose d'une canalisation d'air comprimé;

2° Dispose du courant électrique;

3° Ne dispose ni de l'un ni de l'autre.

L'emploi d'une canalisation reliant le cabinet à une source centrale d'air comprimé est, évidemment, le moyen le plus

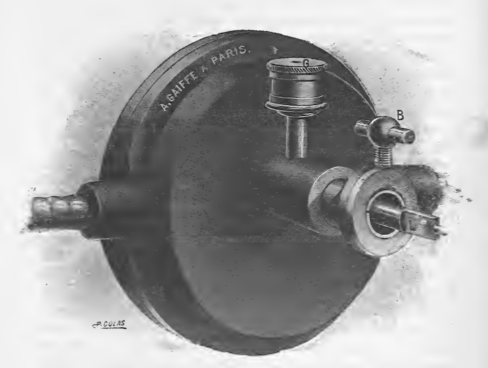


Figure 1.

simple qui puisse être employé à Paris ou dans certaines grandes villes. La Compagnie parisienne de l'air comprimé se charge de cette installation en établissant des tuyaux de conduite, comme le fait la Compagnie du gaz pour l'éclairage.

Dans certaines villes de province, au contraire, on ne dispose ni de l'air comprimé ni d'une source centrale d'électricité. Nous avons fait connaître dans ce cas (*Ann. des mal. de l'or.*, mars 1903) une soufflerie simple mue au pied qui suffit pour cet usage.

Mais actuellement la plupart des oto-laryngologistes disposent d'une installation électrique et sont par suite à même d'employer cette force motrice pour actionner les différents appareils générateurs d'air comprimé utilisés pour l'aérothermothérapie et imaginés par certains de nos confrères : tels sont ceux de Lichwitz, de Claoué et de Bourgeois.

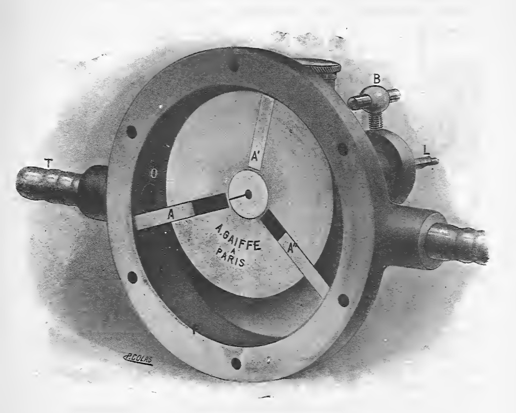


Figure 2.

Ces appareils fonctionnent très bien et donnent toute satisfaction à ceux qui les emploient; mais ils ont le défaut d'être un peu encombrants.

Au contraire celui dont nous donnons ci-dessous la description, et qui est construit par Gaiffe, est d'un volume extrêmement réduit; il a la forme extérieure d'un disque mesurant une dizaine de centimètres de diamètre sur trois centimètres environ d'épaisseur (fig. 1 et 2).

C'est en somme une pompe rotative, aspirante et foulante, susceptible par suite de faire de la compression ou de l'aspiration de l'air.

L'air comprimé est fourni sous pression de 750 grammes environ d'une façon continue, et tout réservoir intermédiaire se trouve ainsi supprimé. Le vide jusqu'à 40 centimètres, vu le grand débit de la pompe, est rapidement obtenu.

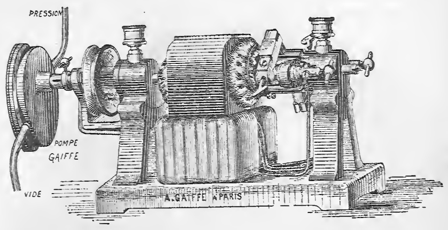


Figure 3.

L'axe L de cette pompe se monte directement sur le nez des moteurs de petite chirurgie ou de vibration (fig. 3) aux lieu et place des flexibles au moyen d'une vis de serrage B.

La construction est robuste et des plus simples; il n'y a aucun joint en cuir susceptible d'usure ou de se détériorer par la chaleur.

Ce sont en effet des palettes métalliques A, A', A'' entraînées par un disque qui, poussées par la force centrifuge, frottent

sur la périphérie de la boîte qui les contient, aspirant l'air par un des orifices O pour le repousser par l'autre.

En dehors de l'aérothermothérapie, cet appareil peut être employé :

1° *Comme compresseur d'air*, pour actionner les atomiseurs et nébuliseurs, lance-poudre et lance-pommade, pour le séchage rapide, dans le massage vibratoire, etc. ;

2° *Comme aspirateur*, dans la méthode de Bier, pour l'aspiration de tous les produits liquides et semi-liquides au cours d'une opération, pour le filtrage, etc.

A la demande de M. Lermoyez le Dr Camus présente son masque spécial pour l'administration du chlorure d'éthyle et, dans une intéressante conférence, fait ressortir les avantages de cet anesthésique.



LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

MEMBRES ACTIFS

MM. Astier, 85, boulevard Malesherbes, Paris.
Aysaguer, 59, rue des Belles-Feuilles, Paris.
Bellin, 97, rue du Bac, Paris.
Blanc, 8, rue Auber, Paris.
Bonnes, à Nîmes.
Bonnier, 166, faubourg Saint-Honoré, Paris.
Bosviel, 84, boulevard Saint-Germain, Paris.
Boucheron, 11 *bis*, rue Pasquier, Paris.
Boulai, 9, rue Gambetta, Rennes.
Boulay, 8 *bis*, avenue Percier, Paris.
Bourgeois, 44, rue de Naples, Paris.
Bruder, 37, rue de Saint-Pétersbourg, Paris.
Caboche, 22, rue de Tocqueville.
Cartaz, 39, boulevard Haussmann, Paris.
Castex, 30, avenue de Messine, Paris.
Cauzard, 2, rue de la Bienfaisance, Paris.
Chatellier, 8, rue des Saussaies, Paris.
Chervin, 82, avenue Victor-Hugo, Paris.
Collinet, 112, rue Saint-Dominique, Paris.
Courtade, 14, rue Castellane, Paris.
Cousteau, 15, rue Laffitte, Paris.
Cornet, Châlons-sur-Marne.
Depierris, à Cauterets.
Didsbury, 36, rue de l'Arcade, Paris.
Egger, 80, rue Taitbout, Paris.
Ferrand, 1 *bis*, boulevard Magenta, Paris.
Fiocre, 13, avenue Mac-Mahon, Paris.
Fournié, 4, rue de Babylone, Paris.
Foy (Robert), 28, rue de La-Trémoille, Paris.

MM. FURET, 37, rue du Four, Paris.
GALAND, 16, rue du Château, Asnières.
GAPIN, 17, boulevard Haussmann, Paris.
GAUDIER, 175, rue Nationale, Lille.
GELLÉ père, 40, avenue de la Grande-Armée, Paris.
GELLÉ (Georges), 13, rue de Londres, Paris.
GLOVER, 23, rue de la Bienfaisance, Paris.
GROSSARD, 36, rue de Turin, Paris.
GUILLOT, 13, rue Jeannin, Dijon.
GUISEZ, 16, boulevard Malesherbes, Paris.
HAUTANT, 10, rue du Commandant-Rivière, Paris.
HECKEL, 1, rue de Cérisoles, Paris.
HUBERT, 144, rue de Rennes.
JACQUES, 41, rue du Faubourg-Saint-Jean, Nancy.
KŒNIG, 65, rue de Miromesnil, Paris.
LACROIX, 41, rue de Berlin, Paris.
LAPALLE, 19, rue Samonzet, Pau.
LAURENS (Georges), 60, rue de la Victoire, Paris.
LAURENS (Paul), 3, rue de La-Trémoille, Paris.
LE MARC'HADOUR, 40, rue de Berlin, Paris.
LERMOYEZ, 20 *bis*, rue La-Boëtie, Paris.
LŒWEMBERG, 112, boulevard Haussmann, Paris.
LEROUX (Robert), 36, rue Washington.
LOMBARD, 49, rue de Rome, Paris.
LUBET-BARBON, 4, rue Legendre, Paris.
LUC, 54, rue de Varenne, Paris.
MAHU, 68, avenue Kléber, Paris.
MARTIN, 25, rue du Général-Foy, Paris.
MÉNEAU, 215, rue Judaïque, Bordeaux.
MONTSARRAT, 49, rue de Courcelles, Paris.
MOUNIER, 6, rue de l'Isly, Paris.
NOQUET, 33, rue de Puebla, Lille.
PASQUIER, 15, rue Madame, Paris.
PERCEPIED, au Mont-Dore.
PIAGET, 1, rue Molière, Grenoble.
PIERRE, Dispensaire Rothschild, Berck-sur-Mer.
RABÉ, 127, rue de Sèvres.
REYNIER, 12 *bis*, place Laborde, Paris.
ROUSSEAU, 62, rue de Maubeuge, Paris.

MM. Ruault, 76 *bis*, rue des Saints-Pères, Paris.
Saint-Hilaire, 31, rue de Londres, Paris.
Suarez de Mendoza, 22, avenue Friedland, Paris.
Veillard, 127, boulevard Malesherbes, Paris.
Viollet, 6, rue Herschell, Paris.
Weill, 4, rue du Rocher, Paris.
Weismann, 91, rue Saint-Lazare, Paris.

MEMBRE HONORAIRE

M. Politzer, 19, Gonzagagasse, Vienne.

CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

MM. Artzrouny, Vahan, Tiflis (Caucase).
Bezold, Luisenstrasse, Munich.
Bonfim, 3, Rocio, 1°, Lisbonne.
Broeckaert, 16, place du Comte-de-Flandre, Gand.
Bruzzi, Vérone.
Costiniu, 48, str. Fontanei, Bucarest.
Delsaux, 260, avenue Louise, Bruxelles.
Lambert, office des Postes, Ottawa.
Max-Scheier, 25 et 26, Friedrichstrasse, Berlin, S. W.
Moll, Arnheim.
Perez, Buenos-Ayres.
Segura, 567, Calle Esmeralda, Buenos-Ayres.
Wilson Prevost, 66, Maddison avenue, New-York.

TABLE DES MATIÈRES

Paris. — Imp. Levé, rue Cassette 17. — S.